



**Министерство просвещения Российской Федерации
краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальневосточный технический колледж»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника
Системный администратор**

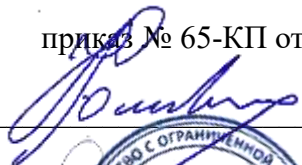
**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.


Утверждено Приказом КГА ПОУ «ДВТК»


приказ № 65-КП от 30.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ФСО групп»**


_____/Ю.И. Романько

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «СЗ Молодежный»**


_____/Е.А. Золотухин


_____/Э.Г. Портнов

2023 год

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 (разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.07.2023 №519 «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, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе *основного общего образования* образовательной организацией на основе требований *федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования* и ФГОС СПО с учетом получаемой *специальности* и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.07.2023 №519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 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 Минтруда России от 29.09.2020 N 680н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2020 N 60580);
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

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: *системный администратор*

Выпускник образовательной программы по квалификации «*системный администратор*» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности: *настройка сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования операционных систем, эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры*

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

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Получение образования по *специальности* допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: *очная*.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе *основного* общего образования по квалификации: *2 года 10 мес – 4428 академических часов*.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *Об 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	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		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
		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		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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
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 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		Умения:
		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	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

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 профессии (специальности)
			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 профессии (специальности)
		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
<i>Настройка сетевой инфраструктуры</i>	<i>ПК 1.1. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</i>		Навыки:
		Н 1.1.01	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
		Н 1.1.02	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.
			Умения:
		У 1.1.01	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 1.1.02	сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;
		У 1.1.03	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
		У 1.1.04	работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;
		У 1.1.05	оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.

			Знания:
		З 1.1.01	правил и процедуры проведения инвентаризации;
		З 1.1.02	правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;
		З 1.1.03	основ делопроизводства;
		З 1.1.04	процедуры списания технических средств;
		З 1.1.05	программных средств инвентаризации;
		З 1.1.06	принципов классификации и кодирования информации;
		З 1.1.07	типовых вариантов взаимозаменяемости;
		З 1.1.08	принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;
		З 1.1.09	типовых сроков проведения профилактических ремонтов;
		З 1.1.10	терминологии и правил чтения технической документации;
		З 1.1.11	правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.
	<i>ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</i>		Навыки:
		Н 1.2.01	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
		Н 1.2.02	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
		Н 1.2.03	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств

			инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.
			Умения:
		У 1.2.01	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
		У 1.2.02	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
		У 1.2.03	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
		У 1.2.04	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.
			Знания:
		З 1.2.01	основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
		З 1.2.02	типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;
		З 1.2.03	способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
		З 1.2.04	требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.
			Навыки:

<i>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</i>	Н 1.3.01	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
	Н 1.3.02	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
	Н 1.3.03	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
	Н 1.3.04	Определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
		Умения:
	У 1.3.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки
	У 1.3.02	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
	У 1.3.03	Устранять возникающие инциденты;
	У 1.3.04	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
	У 1.3.05	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику.
		Знания:
	З 1.3.01	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
	З 1.3.02	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;

		З 1.3.03	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
<i>ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</i>			Навыки:
		Н 1.4.01	Подготовка к проведению предварительных испытаний
		Н 1.4.02	Составление графика предварительных испытаний
		Н 1.4.03	Оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов
		Н 1.4.04	Выполнение предварительных испытаний
			Умения:
		У 1.4.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний
		У 1.4.02	Использовать процедуры восстановления данных
		У 1.4.03	Определять точки восстановления данных
		У 1.4.04	Оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний
		У 1.4.05	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
			Знания:
		З 1.4.01	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
		З 1.4.02	Архитектура аппаратных, программных и

			программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
		З 1.4.03	Требования к компьютерным сетям
		З 1.4.04	Архитектуру протоколов.
		З 1.4.05	Стандартизацию сетей.
		З 1.4.06	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры
		З 1.4.07	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
		З 1.4.08	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		З 1.4.09	Средства тестирования и анализа.
		З 1.4.10	Программно-аппаратные средства технического контроля.
	<i>ПК 1.5. Осуществлять резервное копирования и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</i>		Навыки:
		Н 1.5.01	Восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
		Н 1.5.02	Восстановление параметров при помощи серверов архивирования;
		Н 1.5.03	Восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования
		Н 1.5.04	Планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;
		Н 1.5.01	Сопровождение серверов архивирования программного обеспечения

			информационно-коммуникационной системы;
		Н 1.5.02	Мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
			Умения:
		У 1.5.01	Использовать процедуры восстановления данных;
		У 1.5.02	Определять точки восстановления данных;
		У 1.5.03	Работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
		У 1.5.04	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 1.5.05	Выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.
			Знания:
		З 1.5.01	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.02	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.03	Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.04	Требования охраны труда при работе с сетевой

		аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
<i>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</i>		Навыки:
	Н 1.6.01	Проведение инвентаризации
	Н 1.6.02	Проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
	Н 1.6.03	Фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети
	Н 1.6.04	Фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети
	Н 1.6.05	Маркировка технических средств администрируемой сети
		Умения:
	У 1.6.01	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы
	У 1.6.02	Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
	У 1.6.03	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Знания:
	З 1.6.01	Правила и процедуры проведения инвентаризации
	З 1.6.02	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
	З 1.6.03	Основы делопроизводства

		З 1.6.04	Процедура списания технических средств	
		З 1.6.05	Отраслевые нормативные правовые акты	
		З 1.6.06	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы	
		З 1.6.07	Программные средства инвентаризации	
	<i>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</i>			Навыки:
		Н 1.7.01	Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену	
		Н 1.7.02	Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования	
		Н 1.7.03	Внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом	
		Н 1.7.04	Внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом	
				Умения:
		У 1.7.01	Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему	
		У 1.7.02	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	
		У 1.7.03	Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом	
		У 1.7.04	Оформлять заявки на материалы и	

			комплектующие информационно-коммуникационной системы
			Знания:
		З 1.7.01	Типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы
		З 1.7.02	Действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие
		З 1.7.03	Принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием
		З 1.7.04	Типовые сроки проведения профилактического ремонта
		З 1.7.05	Правила и процедуры проведения инвентаризации
		З 1.7.06	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
		З 1.7.07	Основы делопроизводства
		З 1.7.08	Процедура списания технических средств
		З 1.7.09	Отраслевые нормативные правовые акты
Организация сетевого администрирования операционных систем	<i>ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</i>		Навыки:
		Н 2.1.01	выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;
		Н 2.1.02	устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		Н 2.1.03	регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
		Н 2.1.04	обнаружения критических инцидентов и причин

			возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
		Н 2.1.05	выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;
		Н 2.1.06	идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
			Умения:
		У 2.1.01	идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
		У 2.1.02	устранять возникающие инциденты;
		У 2.1.03	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
		У 2.1.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 2.1.05	выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		У 2.1.06	конфигурировать операционные системы сетевых устройств.
			Знания:
		З 2.1.01	лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения

		3 2.1.02	основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		3 2.1.03	принципов организации, состава и схем работы операционных систем;
		3 2.1.04	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	<i>ПК.2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.</i>		Навыки:
		Н 2.2.01	сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;
		Н 2.2.02	локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах;
		Н 2.2.03	контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;
		Н 2.2.04	исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;
		Н 2.2.05	составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах.
			Умения:
		У 2.2.01	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;
		У 2.2.02	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
		У 2.2.03	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;

		У 2.2.04	применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.
			Знания:
		З 2.2.01	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		З 2.2.02	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		З 2.2.03	устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;
		З 2.2.04	средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;
		З 2.2.05	метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.2.06	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		З 2.2.07	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
	<i>ПК.2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и</i>		Навыки:
		Н 2.3.01	восстановления параметров по умолчанию

<i>функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</i>		согласно документации операционных систем;
	Н 2.3.02	восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
	Н 2.3.03	мониторинга проведенного планового архивирования
		Умения:
	У 2.3.01	использовать процедуры восстановления данных;
	У 2.3.02	определять точки восстановления данных;
	У 2.3.03	работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
	У 2.3.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
	У 2.3.05	выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.
		Знания:
	З 2.3.01	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
	З 2.3.02	международных стандартов локальных вычислительных сетей;
	З 2.3.03	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
	З 2.3.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой

			администрируемой информационно-коммуникационной системе
	<i>ПК.2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</i>		Навыки:
		Н 2.4.01	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
		Н 2.4.02	резервного копирования программного обеспечения технических средств;
		Н 2.4.03	работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;
		Н 2.4.04	выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.
			Умения:
		У 2.4.01	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
		У 2.4.02	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
		У 2.4.03	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 2.4.04	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.
			Знания:

		3 2.4.01	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;
		3 2.4.02	типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;
		3 2.4.03	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;
		3 2.4.04	типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;
		3 2.4.05	лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения.
	ПК.2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем		Навыки:
		Н 2.5.01	подготовки к проведению предварительных испытаний;
		Н 2.5.02	выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
		Н 2.5.03	возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.
			Умения:
		У 2.5.01	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;

		У 2.5.02	использовать процедуры восстановления данных;
		У 2.5.03	определять точки восстановления данных;
		У 2.5.04	оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
		У 2.5.01	применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий.
			Знания:
		З 2.5.01	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		З 2.5.02	архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.5.03	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.5.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры \	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.		Навыки:
		Н 3.1.01	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
		Н 3.1.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

		Н 3.1.03	Настраивать протоколы динамической маршрутизации.
		Н 3.1.04	Определять влияния приложений на проект сети.
		Н 3.1.05	Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
			Умения:
		У 3.1.01	Проектировать локальную сеть.
		У 3.1.02	Выбирать сетевые топологии.
		У 3.1.03	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У 3.1.04	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У 3.1.05	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У 3.1.06	Использовать математический аппарат теории графов.
		У 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
			Знания:
		З 3.1.01	Общие принципы построения сетей.
		З 3.1.02	Сетевые топологии.
		З 3.1.03	Многослойную модель OSI.
		З 3.1.04	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.1.05	Архитектуру протоколов.
		З 3.1.06	Стандартизацию сетей.
		З 3.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.1.09	Основные понятия теории графов.
		З 3.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

		3 3.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3 3.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3 3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
		3 3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3 3.1.15	Средства тестирования и анализа.
		3 3.1.16	Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	<i>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.</i>		Навыки:
		Н 3.2.01	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
		Н 3.2.02	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
		Н 3.2.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.2.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.2.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н 3.2.06	Настраивать коммутацию в корпоративной сети.
			Умения:

		У 3.2.01	Выбирать сетевые топологии.
		У 3.2.02	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У 3.2.03	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У 3.2.04	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У 3.2.05	Использовать математический аппарат теории графов.
		У 3.2.06	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
		У 3.2.07	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		З 3.2.01	Общие принципы построения сетей.
		З 3.2.02	Сетевые топологии.
		З 3.2.03	Стандартизацию сетей.
		З 3.2.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.2.05	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.2.06	Основные понятия теории графов.
		З 3.2.07	Основные проблемы синтеза графов атак.
		З 3.2.08	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		З 3.2.09	Архитектуру сканера безопасности.
		З 3.2.10	Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	<i>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</i>		Навыки:
		Н 3.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации.
		Н 3.3.02	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.
		Н 3.3.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть,

			компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.3.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.3.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н 3.3.06	Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
		Н 3.3.07	Определять влияние приложений на проект сети
			Умения:
		У 3.3.01	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		З 3.3.01	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.3.02	Требования к сетевой безопасности.
		З 3.3.03	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.3.04	Основные понятия теории графов.
		З 3.3.05	Основные проблемы синтеза графов атак.
		З 3.3.06	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		З 3.3.07	Архитектуру сканера безопасности.
			Навыки:
	<i>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</i>	Н 3.4.01	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
		Н 3.4.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Н 3.4.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть,

			компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.4.04	Создавать подсети и настраивать обмен данными;
		Н 3.4.05	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.4.06	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Н 3.4.07	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У 3.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
		У 3.4.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
		У 3.4.03	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		У 3.4.04	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 3.4.01	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.4.02	Архитектуру протоколов.
		З 3.4.03	Стандартизацию сетей.
		З 3.4.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.4.05	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
		З 3.4.06	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы

			структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		З 3.4.07	Средства тестирования и анализа.
		З 3.4.08	Программно-аппаратные средства технического контроля.
<i>ПК</i>	3.5. <i>Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</i>		Навыки:
		Н 3.5.01	Оформлять техническую документацию.
		Н 3.5.02	Определять влияние приложений на проект сети.
		Н 3.5.03	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Н 3.5.04	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У 3.5.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
		У 3.5.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
		У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 3.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
		З 3.5.02	Принципы создания и оформления топологии сети.
		З 3.5.03	Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования

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.	Курс изучения
1	2	3	4	5
ООД	Блок ООД	1476	536	1,2
ООД.01	<i>Русский язык</i>	90		1
ООД.02	<i>Литература</i>	118		1
ООД.03	<i>Математика</i>	208	88	1
ООД.04	<i>Иностранный язык</i>	116	116	1
ООД.05	<i>Информатика</i>	168	84	1,2
ООД.06	<i>Физика</i>	128	18	1
ООД.07	<i>Химия</i>	44	10	1
ООД.08	<i>Биология</i>	34	10	1
ООД.09	<i>История</i>	78		1
ООД.10	<i>Обществознание</i>	90		1
ООД.11	<i>География</i>	44	10	1
ООД.12	<i>Физическая культура</i>	78	78	1
ООД.13	<i>ОБЖ</i>	68	22	1
ООД.14	<i>Родная литература</i>	34		1
ООД.15	<i>Рабочая профессия "Оператор ЭВМ"</i>	146	100	1
ООД.16	<i>Индивидуальный проект</i>	32		1
Обязательная часть образовательной программы				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	264	176	2,3
СГ.01	<i>История</i>	32	12	2
СГ.02	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>	32	32	2
СГ.03	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	68	48	3
СГ.04	<i>Физическая культура</i>	68	68	2-3
СГ.05	<i>Основы финансовой грамотности</i>	32	16	2
СГ.06	<i>Основы бережливого производства</i>	32	16	3
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1680	1020	1,2,3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	594	276	1,2,3
ОП.01	<i>Элементы высшей математики</i>	80	40	2
ОП.02	<i>Дискретная математика с элементами математической логики</i>	36	16	2
ОП.03	<i>Теория вероятности и математическая статистика</i>	36	16	2
ОП.04	<i>Основы алгоритмизации и программирования</i>	52	24	2
ОП.05	<i>Основы программирования баз данных</i>	44	18	2

ОП.06	<i>Архитектура аппаратных средств</i>	48	30	2
ОП.07	<i>Операционные системы и среды</i>	54	30	2
ОП.08	<i>Информационные технологии</i>	36	16	2
ОП.09	<i>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>	34	16	3
ОП.10	<i>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</i>	36	12	2
ОП.11	<i>Основы электротехники</i>	48	20	3
ОП.12	<i>Инженерная компьютерная графика</i>	36	16	3
ОП.13	<i>Технологии физического уровня передачи данных</i>	54	22	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	1086	744	2,3
ПМ.01	<i>Настройка сетевой инфраструктуры</i>	322	232	3
МДК 01.01	<i>Организация функционирования сетевой инфраструктуры</i>	164	88	
УП.01	<i>Учебная практика</i>	72	72	
ПП.01	<i>Производственная практика</i>	72	72	
ПА	<i>Промежуточная аттестация</i>	14		
ПМ.02	<i>Организация сетевого администрирования операционных систем</i>	406	256	3
МДК 02.01	<i>Программное обеспечение компьютерных сетей</i>	118	54	
МДК 02.02	<i>Организация администрирования сетевых операционных систем и сетей</i>	130	58	
УП.02	<i>Учебная практика</i>	72	72	
ПП.02	<i>Производственная практика</i>	72	72	
ПА	<i>Промежуточная аттестация</i>	14		
ПМ.03	<i>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</i>	358	256	2,3
МДК 03.01	<i>Принципы построения и эксплуатации компьютерных систем</i>	108	46	
МДК 03.02	<i>Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности компьютерных систем</i>	92	66	
УП.03	<i>Учебная практика</i>	72	72	
ПП.03	<i>Производственная практика</i>	72	72	
ПА	<i>Промежуточная аттестация</i>	14		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
Итого:		3636	1732	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	792	594	2,3
Объем образовательной программы		4428	2326	1,2,3
Срок обучения		2 год 10 мес	2 год 10 мес	1,2,3

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование	
	Дополнительный профессиональный блок	792	Вариативная часть часов использована для удовлетворения потребностей работодателя в блоке ДПБ. Что составляет 30% от общего числа часов отводимых на весь срок обучения	
	Общепрофессиональный цикл	96		
1	ОП.14 Web-технологии	96		
	Профессиональный цикл	696		
2	ПМ.04 Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов	350		
	МДК.04.01 Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	68		
	МДК.04.02 Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	52		
	УП.04.01 Учебная практика	72		
	ПП.04.01 Производственная практика	144		
	ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю	14		
3	ПМ.05 Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций	346		
	МДК.05.01 Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли	152		
	УП.05.01 Учебная практика	36		
	ПП.05.01 Производственная практика	144		
	ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю	14		
Итого		792		-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

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

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	<p>1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> <p>4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>5. Организовывать инвентаризацию технических средств</p>	ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	72	4	Офис строительной организации	Сетевой и системный администратор

	<p>сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>						
2.	<p>1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	ПМ.02	Организация сетевого администрирования	72	3	Строительный объект	Сетевой и системный администратор

3.	<p>1. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>2. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>3. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>4. Участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня</p> <p>5. Оформление проектной документации</p>	ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	72	3	Строительный объект	Сетевой и системный администратор
----	---	-------	--	----	---	---------------------	-----------------------------------

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

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности;.

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;

Мастерские:

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый 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:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2	Стулья для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стул преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	По технической документации

2	Экран / интерактивная доска;	По технической документации
3	Мультимедиапроектор ;	По технической документации
4	Сетевая инфраструктура;	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	По технической документации
	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2	Стулья для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стул преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	По технической документации
2	Экран / интерактивная доска;	По технической документации
3	Мультимедиапроектор ;	По технической документации
4	Сетевая инфраструктура;	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	По технической документации
N	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	

N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Кабинет «Математических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2	Стулья для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стул преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

II Технические средства

Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	По технической документации
2	Экран / интерактивная доска;	По технической документации
3	Мультимедиапроектор ;	По технической документации
4	Сетевая инфраструктура;	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	По технической документации
N	...	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

2	Стулья для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стул преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	По технической документации
2	Экран / интерактивная доска;	По технической документации
3	Мультимедиапроектор ;	По технической документации
4	Сетевая инфраструктура;	Стандартное
Дополнительное оборудование		
N	Принтер	По технической документации
N	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2	Стулья для обучающихся	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стул преподавателя	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	По технической документации
2	Экран / интерактивная доска;	По технической документации
3	Мультимедиапроектор ;	По технической документации
4	Сетевая инфраструктура;	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	По технической документации
N	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

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

Кабинет «читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол для чтения	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стол компьютерные	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4	Стулья компьютерные	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер/ноутбук с лицензионным программным обеспечением преподавателя;	По технической документации
2	Сетевая инфраструктура	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	По технической документации
N	...	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
N	Экран / интерактивная доска;	
N	Мультимедиапроектор ;	
Дополнительное оборудование		

N	...	
N	...	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации
2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	По технической документации
2	Интерактивная доска	По технической документации
	Проектор	По технической документации
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации
2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	По технической документации
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети	По технической документации
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации

2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети	По технической документации
2	маршрутизаторы	По технической документации
3	Коммутаторы	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Телекоммуникационная стойка	По технической документации
2	Программно-аппаратные шлюзы безопасности	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации
2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	По технической документации
N	...	

Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Лаборатория «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации
2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	По технической документации
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры обучающихся	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер в лаборатории	По технической документации
2	компьютер преподавателя	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	По технической документации
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

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 строительного 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 «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности» (или их аналогов).

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

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, участка «Строительный объект»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети	По технической документации
2	маршрутизаторы	По технической документации
3	Коммутаторы	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Телекоммуникационная стойка	По технической документации

2	Программно-аппаратные шлюзы безопасности	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

Наименование рабочего места, участка «Офис строительной организации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеры	По технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
1	Сервер	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N		
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	
N	...	

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 (или)* 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), 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 (или)* электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта 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	Oracale VirtualBox	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных	По количеству рабочих мест
2	Конфигурации 1С	ПМ.05 Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций	По количеству рабочих мест

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 Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется 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;

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

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, 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), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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 (*указывается из пункта 1.14 ФГОС СПО*), 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, получают 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 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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 № 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: 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 ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
код и наименование профессии/специальности

Матрица компетенций выпускника

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Код и наименование профессии/специальности

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами		Виды деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование		
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем		Настройка сетевой инфраструктуры	Организация сетевого администрирования операционных систем	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5	<i>ПК 1.1.</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>ПК 1.5.</i>	<i>ПК 2.1.</i> <i>ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.2.</i>
	ТФ В/02.5	<i>ПК 1.3.</i> <i>ПК 1.4.</i>	<i>ПК 2.1.</i> <i>ПК 2.2.</i> <i>ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.1.</i> <i>ПК 3.2.</i>
	ТФ В/03.5	<i>ПК 1.3.</i>	<i>ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.4.</i>
	ТФ В/04.5	<i>ПК 1.6</i>	<i>ПК 2.4.</i> <i>ПК 2.5</i>	<i>ПК 3.3.</i>
	ТФ В/05.5	<i>ПК 1.7</i>		
	ТФ В/06.5	<i>ПК 1.5.</i>		<i>ПК 3.5.</i>
	ТФ В/07.5	<i>ПК 1.5.</i>	<i>ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.2.</i> <i>ПК 3.4.</i>

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

1.1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Настройка сетевой инфраструктуры
ПК 1.1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
	Н 1.1.02	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.
	Н 1.2.01	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
	Н 1.2.02	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;

Н 1.2.03	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.
Н 1.3.01	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
Н 1.3.02	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
Н 1.3.03	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
Н 1.3.04	Определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
Н 1.4.01	Подготовка к проведению предварительных испытаний
Н 1.4.02	Составление графика предварительных испытаний
Н 1.4.03	Оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов
Н 1.4.04	Выполнение предварительных испытаний
Н 1.5.01	Восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
Н 1.5.02	Восстановление параметров при помощи серверов архивирования;
Н 1.5.03	Восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования
Н 1.5.04	Планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;
Н 1.5.05	Сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
Н 1.5.06	Мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
Н 1.6.01	Проведение инвентаризации
Н 1.6.02	Проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
Н 1.6.03	Фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети
Н 1.6.04	Фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети
Н 1.6.05	Маркировка технических средств администрируемой сети
Н 1.7.01	Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену
Н 1.7.02	Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования
Н 1.7.03	Внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом

	Н 1.7.04	Внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
Уметь	У 1.1.01	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
	У 1.1.02	сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;
	У 1.1.03	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
	У 1.1.04	работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;
	У 1.1.05	оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.
	У 1.2.01	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
	У 1.2.02	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
	У 1.2.03	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
	У 1.2.04	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.
	У 1.3.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки
	У 1.3.02	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
	У 1.3.03	Устранять возникающие инциденты;
	У 1.3.04	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
	У 1.3.05	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику.
	У 1.4.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний
	У 1.4.02	Использовать процедуры восстановления данных
	У 1.4.03	Определять точки восстановления данных
	У 1.4.04	Оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний
	У 1.4.05	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	У 1.5.01	Использовать процедуры восстановления данных;
У 1.5.02	Определять точки восстановления данных;	
У 1.5.03	Работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;	

	У 1.5.04	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;	
	У 1.5.05	Выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.	
	У 1.6.01	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы	
	У 1.6.02	Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	
	У 1.6.03	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	
	У 1.7.01	Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему	
	У 1.7.02	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	
	У 1.7.03	Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом	
	У 1.7.04	Оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы	
Знать	З 1.1.01	правил и процедуры проведения инвентаризации;	
	З 1.1.02	правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;	
	З 1.1.03	основ делопроизводства;	
	З 1.1.04	процедуры списания технических средств;	
	З 1.1.05	программных средств инвентаризации;	
	З 1.1.06	принципов классификации и кодирования информации;	
	З 1.1.07	типовых вариантов взаимозаменяемости;	
	З 1.1.08	принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;	
	З 1.1.09	типовых сроков проведения профилактических ремонтов;	
	З 1.1.10	терминологии и правил чтения технической документации;	
	З 1.1.11	правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.	
	З 1.2.01	основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;	
	З 1.2.02	типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;	
	З 1.2.03	способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных	

		систем, причин их возникновения и приемов устранения;
3 1.2.04		требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.
3 1.3.01		Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
3 1.3.02		Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
3 1.3.03		Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
3 1.4.01		Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
3 1.4.02		Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
3 1.4.03		Требования к компьютерным сетям
3 1.4.04		Архитектуру протоколов.
3 1.4.05		Стандартизацию сетей.
3 1.4.06		Этапы проектирования сетевой инфраструктуры
3 1.4.07		Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
3 1.4.08		Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
3 1.4.09		Средства тестирования и анализа.
3 1.4.10		Программно-аппаратные средства технического контроля.
3 1.5.01		Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
3 1.5.02		Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
3 1.5.03		Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
3 1.5.04		Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
3 1.6.01		Правила и процедуры проведения инвентаризации

	3 1.6.02	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
	3 1.6.03	Основы делопроизводства
	3 1.6.04	Процедура списания технических средств
	3 1.6.05	Отраслевые нормативные правовые акты
	3 1.6.06	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы
	3 1.6.07	Программные средства инвентаризации
	3 1.7.01	Типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы
	3 1.7.02	Действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие
	3 1.7.03	Принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием
	3 1.7.04	Типовые сроки проведения профилактического ремонта
	3 1.7.05	Правила и процедуры проведения инвентаризации
	3 1.7.06	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
	3 1.7.07	Основы делопроизводства
	3 1.7.08	Процедура списания технических средств
	3 1.7.09	Отраслевые нормативные правовые акты

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **322**

в том числе в форме практической подготовки **232**

Из них на освоение МДК 01.01 **164**

в том числе самостоятельная работа **26**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **14**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и 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)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9	Раздел 1. Организация функционирования сетевой инфраструктуры	164	164	138	88	0	26	0	0	0
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	14	0							
	Всего:	322	0	138	88	0	26	0	72	72

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 1. Организация функционирования сетевой инфраструктуры		164 / 88		
МДК 01.01 Организация функционирования сетевой инфраструктуры		164 / 88		
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Содержание	48		
	1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	24	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01
	2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.	4		У 1.3.01 У 1.4.01
	1. Сетевые протоколы и коммуникации	2		У 1.3.01 У 1.3.02
	2. Сетевой доступ	2		У 1.3.03 У 1.3.04
	3. Сетевые технологии Ethernet	4		У 1.3.05 У 1.4.01
	4. Модель OSI	2		У 1.4.02 У 1.4.03 3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.3.01 3 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.03 3 1.4.04

				3 1.4.09 3 1.4.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32		
	1. Практическое занятие 1 «Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03
	2. Практическое занятие 2 «Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark»	4		
	3. Практическое занятие 3 «Изучение Ethernet-технологий»	4		
	4. Практическое занятие 4 «Построение сети на базе маршрутизатора»	4		
	5. Практическое занятие 5 «Изучение транспортного уровня»	4		
	6. Практическое занятие 6 «Настройка IP-адресации»	4		
	7. Практическое занятие 7 «Сегментация IP-сетей:»	4		
	8. Практическое занятие 8 «Изучение основных сетевых служб»	4		
	Содержание	38		

Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации	1. Введение в коммутируемые сети	2	ПК 1.1	У 1.1.01
	2. Основные концепции и настройка коммутации	4	ПК 1.2 ПК 1.3	У 1.2.01 У 1.3.01
	3. Концепция маршрутизации	4	ПК 1.4	У 1.4.01
	4. Маршрутизация между VLAN	4	ОК 01 ОК 02	У 1.3.01 У 1.3.02
	5. Динамическая маршрутизация	2	ОК 04 ОК 09	У 1.3.03 У 1.3.04
	6. Статическая маршрутизация	4		У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.04 З 1.4.09 З 1.4.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Практическое занятие 9 «Настройка протокола SSH»	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Н 1.1.01 Н 1.2.01
	2. Практическое занятие 10 «Конфигурация сетей VLAN»	4	ПК 1.3 ПК 1.4	Н 1.3.01 Н 1.4.01
	3. Практическое занятие 11 «Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6»	4	ОК 01 ОК 02	У 1.1.01 У 1.2.01
4. Практическое занятие 12 «Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM»	4	ОК 04 ОК 09	У 1.3.01	

	5. Практическое занятие 13 «Изучение механизмов работы со списками контроля доступа»	2		У 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.03 З 1.4.04 З 1.4.09 З 1.4.10
Тема 1.3. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	Содержание	22		
	1. Введение в масштабирование сетей. Избыточность LAN	2	ПК 1.1 ПК 1.2	У 1.1.01 У 1.2.01
	2. Беспроводные локальные сети. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 З 1.1.01

				3 1.2.01 3 1.3.01 3 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.03 3 1.4.04 3 1.4.09 3 1.4.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическое занятие 14 «Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Практическое занятие 15 «Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами»	4		У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01
	3. Практическое занятие 16 «Определение типовых ошибок конфигурации STP»	4		У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03
	4. Практическое занятие 17 «Настройка EtherChannel»	4		3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.3.01 3 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03

				3 1.4.01 3 1.4.03 3 1.4.04 3 1.4.09 3 1.4.10
Тема 1.4. Соединение сетей	Содержание	30		
	1. Подключение к глобальной сети	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 1.1.01
	2. Решения широкополосного доступа	2		У 1.2.01
	3. Мониторинг Сети	2		У 1.3.01
	4. Защита межфилиальной связи	4		У 1.4.01
	5. Отладка сети	4		У 1.3.01
	У 1.3.02			
	У 1.3.03			
	У 1.3.04			
	У 1.3.05			
			У 1.4.01	
			У 1.4.02	
			У 1.4.03	
			3 1.1.01	
			3 1.2.01	
			3 1.3.01	
			3 1.4.01	
			3 1.3.01	
			3 1.3.02	
			3 1.3.03	
			3 1.4.01	
			3 1.4.03	
			3 1.4.04	
			3 1.4.09	
			3 1.4.10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		

	1. Практическое занятие 18 «Настройка базового PPP с аутентификацией»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.3.01 3 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.03 3 1.4.04 3 1.4.09 3 1.4.10
	2. Практическое занятие 19 «Разработка технического обслуживания сети»	4		
	3. Практическое занятие 20 «Разработка документации»	4		
	4. Практическое занятие 21 «Инструментарий сетевого администратора для наблюдения»	2		
	5. Практическое занятие 22 «Сбой в работе сети»	2		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		26	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
1. Мобильные беспроводные сети				
2. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра				
3. Беспроводные технологии в промышленности				
4. Построение сети с использованием концентраторов.				
5. Построение сети с использованием коммутаторов.				
6. Построение сети с использованием маршрутизаторов.				

<p>7. Проектирование сети по беспроводной технологии</p> <p>8. Исследование выделенные каналов связи.</p> <p>9. Применение технологии xDSL для доступа в глобальную сеть.</p> <p>10.Разработка и диагностика многопротокольных сетей.</p> <p>11.Исследование диагностических утилит протокола TCP/IP.</p> <p>12.Спутниковые телекоммуникации.</p> <p>13.Модемная связь и локальные сети.</p>			<p>У 1.3.05</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.4.02</p> <p>У 1.4.03</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.2.01</p> <p>З 1.3.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>З 1.3.01</p> <p>З 1.3.02</p> <p>З 1.3.03</p> <p>З 1.4.01</p> <p>З 1.4.03</p> <p>З 1.4.04</p> <p>З 1.4.09</p> <p>З 1.4.10</p>
<p>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)</p>	0		
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1.</p>	0		
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</p>	0		
<p>Учебная практика Виды работ</p> <p>1. Выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети;</p> <p>2. Качество организации работ по проектированию компьютерных сетей;</p> <p>3. При проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети;</p> <p>4. Целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств вт;</p> <p>5. Квалифицированность организации осуществления мониторинга использования</p>	72	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 09</p>	<p>Н 1.1.01</p> <p>Н 1.2.01</p> <p>Н 1.3.01</p> <p>Н 1.4.01</p> <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.2.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.3.02</p> <p>У 1.3.03</p> <p>У 1.3.04</p>

<p>вычислительной сети;</p> <p>6. Своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования;</p> <p>7. Грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации</p> <p>8. Полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;</p>			<p>У 1.3.05</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.4.02</p> <p>У 1.4.03</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.2.01</p> <p>З 1.3.01</p> <p>З 1.4.01</p> <p>З 1.3.01</p> <p>З 1.3.02</p> <p>З 1.3.03</p> <p>З 1.4.01</p> <p>З 1.4.03</p> <p>З 1.4.04</p> <p>З 1.4.09</p> <p>З 1.4.10</p>
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>2. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>3. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>4. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня</p> <p>5. Оформление проектной документации</p>	<p>72</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 09</p>	<p>Н 1.1.01</p> <p>Н 1.2.01</p> <p>Н 1.3.01</p> <p>Н 1.4.01</p> <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.2.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.3.02</p> <p>У 1.3.03</p> <p>У 1.3.04</p> <p>У 1.3.05</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.4.02</p> <p>У 1.4.03</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.2.01</p> <p>З 1.3.01</p>

			3 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.03 3 1.4.04 3 1.4.09 3 1.4.10
Промежуточная аттестация			
Всего	322		

3.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория(и) «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной 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 для использования в образовательном процессе.

13.2.1. Основные печатные издания

1. Принципы построения и организация компьютерных сетей: учебное пособие/П. А. Дятлов; Южный федеральный университет. – Ростов – на – Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022 – 127 с.

2. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Е. А. Тенгайкин. - 3-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2022 – 108 с.

3. Проектирование структурированных кабельных сетей: учебно-методическое пособие/ Семенов А. Б., Харьков Д. А.; Министерство науки и высшего образования. – Москва: Издательство МИСИ – МГСУ, 2020 – 81 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p style="text-align: center;">ПК 1.1. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</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 style="text-align: center;">ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</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 style="text-align: center;">ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</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>

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	<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>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<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>Экзамен квалификационный</p>
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

	- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.
	Н 2.1.02	Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.
	Н 2.1.03	Управлять хранилищем данных.
	Н 2.1.04	Настраивать сетевые службы.
	Н 2.1.05	Настраивать удаленный доступ.
	Н 2.1.06	Настраивать отказоустойчивый кластер.
	Н 2.2.01	Настраивать службы каталогов.
	Н 2.2.02	Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
	Н 2.2.03	Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
	Н 2.2.04	Проектировать и внедрять DHCP сервисы.

	Н 2.2.05	Проектировать стратегию разрешения имен.
Уметь	У 2.1.01	Администрировать локальные вычислительные сети.
	У 2.1.02	Принимать меры по устранению возможных сбоев.
	У 2.1.03	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
	У 2.1.04	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
	У 2.2.02	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
	У 2.2.03	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
	У 2.2.04	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
	У 2.2.05	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
Знать	З 2.1.01	Основные направления администрирования компьютерных сетей.
	З 2.1.02	Типы серверов, технологию "клиент-сервер".
	З 2.1.03	Способы установки и управления сервером.
	З 2.1.04	Утилиты, функции, удаленное управление сервером.
	З 2.1.05	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.
	З 2.1.06	Порядок использования кластеров.
	З 2.1.07	Порядок взаимодействия различных операционных систем.
	З 2.1.08	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
	З 2.1.09	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
	З 2.1.10	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 406

в том числе в форме практической подготовки 72

Из них на освоение МДК 248

в том числе самостоятельная работа 18

практики, в том числе учебная 72

практика в том числе производственная 72

Промежуточная аттестация 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

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 ¹			Промежуточная аттестация
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	Раздел 1. Программное обеспечение компьютерных сетей	118	102	102	54		8			
	Раздел 2. Организация администрирования сетевых операционных систем и сетей	130	110	110	58		10			
	Учебная практика	72	72							
	Производственная практика	72	72							
	Промежуточная аттестация	14								
	Всего:	406	356	212	112			14		

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 1. Программное обеспечение компьютерных сетей		110/54		
МДК 02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей		110/54		
Тема 1.1. Реализация клиентской инфраструктуры	Содержание	44		
	Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС	2	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	У 2.1.01
	Планирование стратегии управления образами	2		У 2.2.01
	Реализация безопасности клиентских систем	2		У 2.3.01
	Захват и управление образами клиентских ОС	2		У 2.4.01
	Планирование и реализация миграции пользовательской среды	2		У 2.2.02
	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit	2		У 2.2.03
	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012	2		У 2.2.04
	Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)	2		У 2.2.05
	Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации	2		3 2.1.01
				3 2.2.01
			3 2.3.01	
			3 2.4.01	
			3 2.1.05	
			3 2.1.06	
			3 2.1.07	
			3 2.1.08	

Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации	2		
Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных	2		
Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
Практическое занятие 1 «Оценка и определение параметров развертывания»	2	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	Н 2.1.01
Практическое занятие 2 «Планирование стратегии управления образами»	2		Н 2.2.01
Практическое занятие 3 «Настройка безопасности клиентских систем»	2		Н 2.3.01
Практическое занятие 4 «Настройка шифрования файлов с помощью EFS»	2		Н 2.4.01
Практическое занятие 5 «Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK»	2		У 2.1.01
Практическое занятие 6 «Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM»	2		У 2.2.01
Практическое занятие 7 «Создание и обслуживание эталонного образа»	2		У 2.3.01
Практическое занятие 8 «Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services»	2		У 2.4.01
Практическое занятие 9 «Планирование и реализация миграции пользовательской среды»	2		У 2.2.02
Практическое занятие 10 «Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок»	2		У 2.2.03
Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.2. Реализация среды настольных приложений.	Содержание	66		
	Разработка стратегии развертывания приложений	2	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	У 2.1.01
	Диагностика и обеспечение совместимости приложений	2		У 2.2.01
	Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune	2		У 2.3.01
	Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	2		У 2.4.01
	Развертывания самообслуживаемых приложений	2		У 2.2.02
	Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений	2		У 2.2.03
	Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений	2		У 2.2.04
	Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений	2		У 2.2.05
	Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений	2		3 2.1.01
	Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	2		3 2.2.01
	Планирование и реализация обновления и замены приложений	2		3 2.3.01
	Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений	2		3 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	34		3 2.1.05
	Практическое занятие 11 «Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT»	4		3 2.1.06
Практическое занятие 12 «Подготовка среды для развертывания операционной системы»	2	3 2.1.07		
		3 2.1.08		
			Н 2.1.01	
			Н 2.2.01	
			Н 2.3.01	
			Н 2.4.01	
			У 2.1.01	

Практическое занятие 13 «Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation»	4		У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01
Практическое занятие 14 «Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services»	4		У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04
Практическое занятие 15 «Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS»	2		У 2.2.05 3 2.1.01
Практическое занятие 16 «Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя»	4		3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01
Практическое занятие 17 «Проектирование и реализация файловых служб»	2		3 2.1.05 3 2.1.06
Практическое занятие 18 «Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection»	4		3 2.1.07 3 2.1.08
Практическое занятие 19 «Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера»	4		
Практическое занятие 20 «Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка»	4		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Разработка стратегии развертывания приложений 2. Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune 3. Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	8	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08

Раздел 2. Организация сетевого администрирования		52/ 58		
МДК 02.02 Организация администрирования сетевых операционных систем и сетей		52/ 58		
Тема 1.1 Современные сетевые операционные системы и сети.	Содержание			
	3. Определение операционных систем реального времени. Области применения.	4	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08
	4. Строение операционных систем реального времени. Требования к оборудованию.	4		
	5. Особенности управления процессами в операционных системах. Взаимодействия между операционными системами.	4		
	6. Работа сетевой модели на различных уровнях в современных операционных системах.	4		
	7. Введение в эксплуатацию ОС Astra Linux. Особенности работы операционной системы. Работа с сетевыми протоколами.	4		
	8. Управление корпоративными сетями. Построение и способы управления сетью.	4		
	9. Сетевые протоколы и современные сетевые решения для бизнеса.	4		
	10. Организация актуальных систем защиты инфраструктуры предприятия на уровне сети.	4		
	11. Интеграция и взаимодействия сети и операционных систем в реальном времени.	6		
	12. Модернизация сетевых и операционных систем под новый стандарты и требования.	4		
	13. Расчет затрат и рисков при организации и построении кластерных решений.	4		

14. Управления кластерами. Настройка отказоустойчивости и бесперебойной работы систем в кластерах.	6		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	58		
1. Практическое занятие 1 «Установка и настройка операционных систем Windows Server/Linux »	4	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 З 2.1.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.08
2. Практическое занятие 2 «Использование протокола LDAP и Kerberos»	4		
3. Практическое занятие 3 «Настройка удаленного доступа при администрировании серверов Windows Server/Linux »	8		
4. Практическое занятие 4 «Настройка систем резервного копирования и репликации»	8		
5. Практическое занятие 5 «Создание простого кластера на базе двух виртуальных машин»	6		
6. Практическое занятие 6 «Распределение нагрузки между двумя кластерами по сети.»	4		
7. Практическое занятие 7 «Настройка доверительных отношений между кластерами. Управление сегментами сети.»	4		
8. Практическое занятие 8 «Создание защищенного соединения между кластерами Windows/Linux »	6		
9. Практическое занятие 9 «Модернизация сети и виртуальных кластеров путем добавления третьей виртуальной машины»	6		
10. Практическое занятие 10 «Интеграция кластеров с облачными сервисами Own Cloud под свободной лицензией»	8		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов 2. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений 3. Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров 4. Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) 5. Планирование и развертывание AD FS 	10	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08
<p>Учебная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Настройка операционных систем. 2. Настройка сетей и сегментирование сетей для кластеров. 3. Создание кластеров и управление ими. 4. Управление правами доступа для кластерной системы. 5. Настройка доверительных отношений между кластерами и их защита. 6. Анализ и мониторинг работы кластерного сегмента как единицы. 7. Поиск неисправностей в построенной модели взаимодействия. 8. Масштабирование реальной действующей модели кластеров. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Оптимизация нагрузок на развернутую инфраструктуру. 	72	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 Н 2.1.06 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01	

11. Описание и создание технической документации на основе развернутой системы.			3 2.4.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08
Производственная практика раздела 1 Виды 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 программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 5. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 6. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 7. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 8. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 9. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 10. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 11. Документирование всех произведенных действий.	72	ПК2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9.	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 Н 2.1.06 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08
Промежуточная аттестация	14		
Всего	406		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория(и) «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дейт К. Дж. Мир InterBase. Архитектура, администрирование и разработка приложений баз данных в InterBase. 7-изд — СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
2. Касперский К. Записки исследователя компьютерных вирусов. — СПб.: Питер, 2011.
3. Мартин Грубер. Введение в SQL, БХВ-Петербург, 2012.
4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. –СПб.:Питер, 2013.
5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных: Курс лекций.- Университет информационных технологий – ИНСТИТУТ.РУ,2013.
6. Фаронов В.В. Delphi 7. Руководство разработчика баз данных. – М.: Нолидж, 2014.
7. Фаронов В.В. Система программирования Delphi, БХВ-Петербург, 2011

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
2. Учебная мастерская: <http://www.edu.BPwin> -- Мастерская Dr_dimdim.ru
3. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дуглас Э.Камер. Сети TCP/IP: Принципы, протоколы и структура, -М.: Вильямс, -Т.1, 2012.
2. Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия.- СПб.:Питер, 2011.
3. Подшивка журнала: «Hard & Soft»
4. Подшивка журнала: «КомпьютерПресс»

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.</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 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.</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 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.</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 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p>

технологий применения объектов профессиональной деятельности	<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>	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>- Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения 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>Экзамен квалификационный</p>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	<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>Экзамен квалификационный</p>
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

		<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</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>Экзамен квалификационный</p>

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

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 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 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
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.
ПК 3.4	Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.
ПК 3.5	Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
	Н 3.1.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
	Н 3.1.03	Настраивать протоколы динамической маршрутизации.
	Н 3.1.04	Определять влияния приложений на проект сети.

	Н 3.1.05	Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
	Н 3.2.01	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
	Н 3.2.02	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
	Н 3.2.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
	Н 3.2.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
	Н 3.2.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
	Н 3.2.06	Настраивать коммутацию в корпоративной сети.
	Н 3.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации.
	Н 3.3.02	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.
	Н 3.3.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
	Н 3.3.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
	Н 3.3.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
	Н 3.3.06	Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
	Н 3.3.07	Определять влияние приложений на проект сети
	Н 3.4.01	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
	Н 3.4.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
	Н 3.4.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
	Н 3.4.04	Создавать подсети и настраивать обмен данными;
	Н 3.4.05	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
	Н 3.4.06	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
	Н 3.4.07	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
	Н 3.5.01	Оформлять техническую документацию.
	Н 3.5.02	Определять влияние приложений на проект сети.
	Н 3.5.03	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
	Н 3.5.04	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
Уметь	У 3.1.01	Проектировать локальную сеть.

	У 3.1.02	Выбирать сетевые топологии.
	У 3.1.03	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
	У 3.1.04	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
	У 3.1.05	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
	У 3.1.06	Использовать математический аппарат теории графов.
	У 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
	У 3.2.01	Выбирать сетевые топологии.
	У 3.2.02	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
	У 3.2.03	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
	У 3.2.04	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
	У 3.2.05	Использовать математический аппарат теории графов.
	У 3.2.06	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
	У 3.2.07	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У 3.3.01	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У 3.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
	У 3.4.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
	У 3.4.03	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У 3.4.04	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
	У 3.5.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
	У 3.5.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
	У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
Знать	З 3.1.01	Общие принципы построения сетей.
	З 3.1.02	Сетевые топологии.
	З 3.1.03	Многослойную модель OSI.
	З 3.1.04	Требования к компьютерным сетям.
	З 3.1.05	Архитектуру протоколов.
	З 3.1.06	Стандартизацию сетей.
	З 3.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
	З 3.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
	З 3.1.09	Основные понятия теории графов.
	З 3.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

3 3.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
3 3.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
3 3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
3 3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
3 3.1.15	Средства тестирования и анализа.
3 3.1.16	Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
3 3.2.01	Общие принципы построения сетей.
3 3.2.02	Сетевые топологии.
3 3.2.03	Стандартизацию сетей.
3 3.2.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
3 3.2.05	Элементы теории массового обслуживания.
3 3.2.06	Основные понятия теории графов.
3 3.2.07	Основные проблемы синтеза графов атак.
3 3.2.08	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
3 3.2.09	Архитектуру сканера безопасности.
3 3.2.10	Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
3 3.3.01	Требования к компьютерным сетям.
3 3.3.02	Требования к сетевой безопасности.
3 3.3.03	Элементы теории массового обслуживания.
3 3.3.04	Основные понятия теории графов.
3 3.3.05	Основные проблемы синтеза графов атак.
3 3.3.06	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
3 3.3.07	Архитектуру сканера безопасности.
3 3.4.01	Требования к компьютерным сетям.
3 3.4.02	Архитектуру протоколов.
3 3.4.03	Стандартизацию сетей.
3 3.4.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
3 3.4.05	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
3 3.4.06	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
3 3.4.07	Средства тестирования и анализа.
3 3.4.08	Программно-аппаратные средства технического контроля.
3 3.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
3 3.5.02	Принципы создания и оформления топологии сети.

	3 3.5.03	Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
--	----------	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **502**

в том числе в форме практической подготовки **230**

Из них на освоение МДК 03.01 **108**

в том числе самостоятельная работа **6**

практики, в том числе учебная **180**

Промежуточная аттестация **6**

На освоение МДК 03.02 **108**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики, в том числе учебная **72**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

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					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9	Раздел 1. Принципы построения и эксплуатации компьютерных систем	216	154	108	46	30	6	6	36	72
ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9	Раздел 2. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности компьютерных систем	128	102	92	66		6		36	
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	14	0							
	Всего:	358	256	200	112	30	12	6	72	72

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 1. Принципы построения и эксплуатации компьютерных систем		66 / 46		
МДК 03.01 Принципы построения и эксплуатации компьютерных систем		66 / 46		
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	Содержание	34		
	1. Компьютерные сети	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 03 ОК 04	3 3.1.01
	2. Сетевые протоколы и коммуникации			3 3.1.02
				3 3.1.03
	3. Сетевые технологии Ethernet			3 3.1.04
				3 3.2.01
				3 3.4.06
	4. IP-адресация			3 01.01
				3 01.02
5. Создание и настройка небольшой компьютерной сети	3 03.01			
	3 03.02			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16			
1. Практическое занятие 1 «Создание простой сети»	2	ПК 3.1 ПК 3.2	3 3.1.01	
2. Практическое занятие 2 «Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров»	2		ПК 3.4 ОК 01	3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04

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
	3. Практическое занятие 3 «Изучение Ethernet-технологий» 4. Практическое занятие 4 «Расчет корректности сети - величины PDV и PVV» 5. Практическое занятие 5 «Построение сети на базе маршрутизатора» 6. Практическое занятие 6 «Настройка IP-адресации» 7. Практическое занятие 7 «Организация подсети по различным сценариям» 8. Практическое занятие 8 «Проектирование и создание сети для малого предприятия»	2 2 2 2 2 2	ОК 04	3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.1.07 3 3.2.01 3 3.4.06 3 01.05 3 04.02 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.07 У 01.01 У 01.02 У 04.02 У 01.07 Н 3.1.01 Н 3.2.03 Н 3.2.06 Н 3.4.02
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации	Содержание 7. Введение в коммутируемые сети 8. Основные концепции и настройка коммутации 9. Виртуальные локальные сети (VLAN) 10. Маршрутизация между VLAN	24 6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06

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
	11. Динамическая маршрутизация			3 3.1.07
	12. Преобразование сетевых адресов IPv4			3 3.2.01 3 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	6. Практическое занятие 9 «Настройка коммутатора»	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 04	3 3.1.01
	7. Практическое занятие 10 «Конфигурация сетей VLAN»	2		3 3.1.02
	8. Практическое занятие 11 «Маршрутизация между VLAN»	4		3 3.1.03
	9. Практическое занятие 12 «Настройка динамической маршрутизации»	2		3 3.1.04
				3 3.1.05
3 3.1.06				
10. Практическое занятие 13 «Преобразование сетевых адресов»	2	3 3.1.07		
3 3.4.06				
3 04.02				
У 3.1.01				
Тема 1.3. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	Содержание	4		
	5. Введение в масштабирование сетей	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04	3 3.1.01
	6. Беспроводные локальные сети			3 3.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		3 3.1.03
		3 3.1.04		
			3 3.1.05	

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
				3 3.1.06 3 3.1.07 3 04.02 У 3.1.02 Н 3.2.03
	7. Практическое занятие 14 «Исследование компонентов сети»	2	ПК 3.1 ПК 3.2	3 3.4.06
	8. Практическое занятие 15 «Исследование аппаратных средств вычислительных систем»	2		У 3.1.01
	9. Практическое занятие 16 «Расчет Ethernet-сетей, состоящих из сегментов различных технологий»	2		У 3.1.02
	10. Практическое занятие 17 «Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента»	2		У 04.02
				У 3.1.03
				Н 3.1.01
				Н 3.2.03
Тема 1.4. Соединение сетей	Содержание	4		Н 3.4.02
	6. Подключение к глобальной сети	4	ПК 3.2	3 3.4.07
	7. Решения широкополосного доступа		ПК 3.3	3 04.02
	8. Мониторинг Сети		ПК 3.4	У 3.1.02
	9. Защита межфилиальной связи		ОК 04	У 3.2.06
	10. Отладка сети			У 3.3.01
				У 02.07
				Н 3.2.03
				Н 3.3.02
				3 3.4.07
				3 3.4.08

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
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>6. Практическое занятие 18 «Инструментарий сетевого администратора для наблюдения»</p> <p>7. Практическое занятие 19 «Изучение программного обеспечения для мониторинга сети»</p> <p>8. Практическое занятие 20 «Разработка документации»</p> <p>9. Практическое занятие 21 «Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»</p> <p>10. Практическое занятие 22 «Сбой в работе сети»</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 3.2 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 05</p>	<p>3 3.1.01 3 3.4.06 3 3.4.07 3 3.4.08 3 3.5.01 3 05.02 3 03.02 3 09.01 3 05.02 У 3.1.01 У 3.2.06 У 3.5.01 У 3.5.02 У 05.01 У 09.01 У 02.07 У 05.01 Н 3.1.01 Н 3.2.03 Н 3.4.07 3 3.4.08 Н 3.5.01 Н 3.4.05</p>
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <p>11. Мобильные беспроводные сети</p> <p>12. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра</p> <p>13. Беспроводные технологии в промышленности</p>		<p>6</p>		

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Построение сети с использованием концентраторов. 2. Построение сети с использованием коммутаторов. 3. Построение сети с использованием маршрутизаторов. 4. Проектирование сети по беспроводной технологии. 5. Построение сети по технологии: - Ethernet ; - Token Ring ; - FDDI. 6. Виртуальные локальные сети. 7. Исследование выделенных каналов связи. 8. Применение технологии xDSL для доступа в глобальную сеть. 9. Разработка и диагностика многопротокольных сетей. 10. Исследование диагностических утилит протокола TCP/IP. 11. Спутниковые телекоммуникации. 12. Модемная связь и локальные сети.		30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 2. Определение потребностей: техническое задание. 3. Подготовка к проектированию сети. 4. Анализ исходных данных. 5. Проектирование аппаратного обеспечения использования вычислительной сети. 6. Проектирование программного обеспечения использования вычислительной сети. 7. Схемы создания компьютерной сети.		30		

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
8. Организация и планировка рабочего места. 9. Расчет экономической эффективности от внедрения вычислительной сети. 10. Организационные формы создания компьютерной сети. 11. Оформление пояснительной записки. 12. Оформление графического материала. 13. Вывод на печать курсового проекта. Защита курсового проекта.				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		0		
Учебная практика разделу 1 Виды работ 9. Выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети; 10. Качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; 11. При проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети; 12. Целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств вт; 13. Квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; 14. Своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; 15. Грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации 16. Полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;		36		
Раздел 2. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности компьютерных систем		92/ 66		

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК 03.02 Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности компьютерных систем		92 / 66		
Тема 1.1. Основные понятия и определения предмета защиты информации	Содержание	14/6		
	1. Понятие защиты информации. Базовые свойства безопасности информации. Понятие НСД.	2	ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 02 ОК 09	3 3.3.02 3 3.3.07 3 3.4.08
	2. Понятие угрозы, уязвимости, риска. Каналы реализации угроз.	2		У 3.3.01 У 3.2.06
	3. Меры обеспечения безопасности компьютерных систем	2		У 3.3.01 Н 3.3.02
	4. Идентификация и аутентификация.	2		Н 3.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа №1. Построение системы защиты от угроз нарушения конфиденциальности информации	2	ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 02 ОК 09	3 3.3.07 3 3.4.08 У 3.3.01
	2. Практическая работа №2. Построение системы защиты от угроз нарушения целостности информации	2		У 3.2.06 У 3.3.01
	3. Практическая работа №3. Построение системы защиты от угроз нарушения целостности информации	2		Н 3.3.02 Н 3.3.05
Тема 1.2 Системы предотвращения утечек и борьба с внутренними угрозами	Содержание	38/36		
	1. Задача защиты от внутренних угроз информационной безопасности. Системы DLP	2	ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02	3 3.3.01 3 3.3.02 3 3.4.01 У 3.3.01

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
информационной безопасности	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36		
	4. Практическая работа №4. Установка и настройка системы	6	ПК 3.3 ПК 3.4	3 3.3.01 3 3.3.02
	5. Практическая работа №5. Настройка домена	4	ОК 01 ОК 02	3 3.4.01 У 3.3.01
	6. Практическая работа №6. Установка и настройка Infowatch Device Monitor	4		Н 3.3.01 Н 3.3.02
	7. Практическая работа №7. Создание политик IWDM	6		Н 3.3.03
	8. Практическая работа №8. Создание политик IWDM	6		Н 3.3.05 Н 3.3.06
	9. Практическая работа №9. Разработка регулярных выражений	6		Н 3.3.07 Н 3.4.01
	10. Практическая работа №10. Анализ и отчеты	4		Н 3.4.02 Н 3.4.06
Тема 1.3 Технологии Администрирования систем VPN	Содержание	34/24		
	1. Основы технологии VipNet	2	ПК 3.3 ПК 3.4	3 3.3.02 3 3.3.06
	2. Ключевая структура VipNet	2	ОК 1 ОК 2	3 3.3.07 3 3.4.04
	3. Координатор Linux	2	ОК 9	3 3.4.05 3 3.4.07
	4. Удостоверяющий центр	2		3 3.4.08
	5. Системы обнаружения вторжений	2		У 3.3.01 У 3.4.03 У 3.4.02

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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	11. Практическая работа №11. Развертывание защищенной сети VipNet	2	ПК 3.3 ПК 3.4	У 3.3.01 У 3.4.03
	12. Практическая работа №12. Модификация защищенной сети и настройка политик безопасности на узлах	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	У 3.4.04 У 3.4.02
	13. Практическая работа №13. Межсетевое взаимодействие	2		Н 3.3.02 Н 3.3.02
	14. Практическая работа №14. Установка и настройка координатора Linux	2		Н 3.3.04 Н 3.3.05 Н 3.3.06
	15. Практическая работа №15. Развертывание ПК VipNet Administrator в качестве центра сертификации	2		Н 3.4.02 Н 3.4.01
	16. Практическая работа №16. Настройка работы УЦ в аккредитованном режиме	2		Н 3.4.05 Н 3.4.06 Н 3.4.07
	17. Практическая работа №17. Настройка публикаций САС, корневых сертификатов и сертификатов пользователей	2		
	18. Практическая работа №18. Развертывание центра регистрации и работа по изданию сертификатов. Криптопровайдер VipNet CSP	2		
	19. Практическая работа №19. Инсталляция программы VipNet CA Informing. Развертывание VipNet TSP-OCSP Service	2		
	20. Практическая работа №20. Установка VipNet IDS	2		
	21. Практическая работа №21. Подготовка к работе и настройка VipNet IDS в роли Администратора.	2		
	22. Практическая работа №22. Подготовка к работе и настройка VipNet TIAS VA	24		

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации. 2. Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры в РФ. 3. Стандарты информационной безопасности		6		
Учебная практика по разделу 2 Виды работ 1. Установка, конфигурирование и устранение неисправностей в корпоративных системах защиты информации 2. Исследование (аудит) организации с целью защиты от внутренних угроз 3. Настройка политик безопасности в системе корпоративной защиты информации от внутренних угроз 4. Применение технологии защиты и анализа сетевого трафика 5. Применение технологии агентского мониторинга 6. Проведение анализа выявленных инцидентов		36		
Производственная практика Виды работ 1. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети. 2. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов сетевой инфраструктуры 3. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. 4. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня 5. Оформление проектной документации		72		
Промежуточная аттестация		14		

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
Всего		358		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Организации и принципов построения компьютерных систем», «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Принципы построения и организация компьютерных сетей: учебное пособие/П. А. Дятлов; Южный федеральный университет. – Ростов – на – Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022 – 127 с.

2. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Е. А. Тенгайкин. - 3-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2022 – 108 с.

3. Проектирование структурированных кабельных сетей: учебно-методическое пособие/ Семенов А. Б., Харьков Д. А.; Министерство науки и высшего образования. – Москва: Издательство МИСИ – МГСУ, 2020 – 81 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</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>ПК 3.4. Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе 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 3.5. Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем.</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>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения 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>ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Экзамен квалификационный
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; 	

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История» 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 01, ОК 02, ОК 05, 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
ПК 3.5	У 3.5.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	З 3.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и

				устройства информатизации
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
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.01	Зо 09.01
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Человечество на рубеже конец XX- нач. XXI в.в.		4/2		
Тема 1.1. Мировое сообщество и Россия на рубеже 20-21 веков	Содержание	2	ОК 01,ОК 02,ОК 05	Зо 01.02
	1.Особенности и основные черты развития мирового сообщества и России в начале 21 веке. Этапы исторического развития России и мира в конце 20 веке и начале 21 века. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 01.01
		0		Уо 02.04
		0		Уо 05.01
Тема 1.2. Глобализация и интеграционные процессы жизни человечества. Модернизация мировой экономики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,ОК 05	Зо 01.02
		0		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 05.01
	Практическое занятие 1 Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации	2		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 02.04
		0		Уо 05.01
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран в XXI веке		6/2		
Тема 2.1.	Содержание	2		Зо 02.02

Создание ООН и его роль в мировом сообществе в начале 21 века.	1. Цели и задачи создания ООН. Структура ООН. Принципы ООН. Назначение ООН. Устав ООН. Основные органы ООН: Совет безопасности, Генеральная ассамблея, Секретариат, Экономический и социальный совет, Совет по опеке, Международный суд ООН. Основные направления деятельности ООН в годы «Холодной войны». Основные направления деятельности ООН в начале 21 века.	2	ОК 02,ОК 05,ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв.	Содержание	2	ОК 05,ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
		0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 Интеграционные процессы: США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв. НАТО и его расширение на восток. Стремление США к мировому господству. Рост локальных и региональных конфликтов в мире. Интеграционные и миграционные процессы в Европе. ЕС и его структура. Расширение Евросоюза. Антиглобалисты и их цели.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3. Страны Азии, Африки: проблемы модернизации	Содержание	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	1. Страны Азии, Африки : проблемы модернизации . Освобождение от колониализма и выбор пути развития. Китайская модель развития. Япония в XXI в. Развивающиеся страны Азии и Африки.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		10/6		
Тема 3.1. Россия в системе международных отношений современного мира	Содержание	2		
		0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 Новая внешнеполитическая стратегия н. XXI в. Основные направления внешней политики и этапы. Укрепление международного престижа России. Международный статус современной России.	2	ОК 01 ,ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2. Развитие культуры в России.	Содержание	2		
		0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02,ОК 05	З 3.5.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 У 3.5.02 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	Практическое занятие 4 Изменения в духовной жизни. Отечественная культура и постмодернизм. Современный литературный процесс. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура Поиск мировоззренческих ориентиров. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Россия в условиях становления информационного общества	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.3. Внутренняя политика в начале XXI в. -	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 02,ОК 05,ОК 09	Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04
	1. Курс Президента В.В.Путина на консолидацию общества. Политические и экономические приоритеты. Первое президентство В.В. Путина. Президентство Д.А.	4		

восстановление государства	Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат.			Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4. Экономическое развитие России в 2000-2012 г.г.	Содержание	2		
		0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	3 3.5.01 3о 01.02 3о 02.02 У 3.5.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	Практическое занятие 5 Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		12/2		
Тема 4.1. События «Русской весны»	Содержание	6	ОК 05, ОК 09	3о 05.01 3о 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
	1. Начало «Русской весны». Народные протесты на юго-востоке Украины. Образование Донецкой Народной Республики. Подготовка и проведение референдума. Попытка создания Новороссии. Политический кризис на Украине.	4		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 05,ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
	Практическое занятие 6 Крым в составе Российского государства в XX веке. Крым в 1991–2014 годах. Государственный переворот в Киеве в феврале 2014 года. Декларация о независимости Автономной Республики Крым и города Севастополя. подписание договора между Российской Федерацией и Республикой Крым о принятии в РФ Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.2. Начало специальной военной операции	Содержание	2	ОК 01 ,ОК 02	Зо 01.06 Зо 02.01 Уо 01.09 Уо 02.02
	1. Начало специальной военной операции. Причины начала СВО. Подвиги героев СВО. геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема. 4.3 Информационная война против России	Содержание	2	ОК 05,ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
	1. Информационная война против России с целью дестабилизации внутри страны	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 4.4. Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации	Содержание	2	ПК 3.5 ОК 01 ,ОК 02	З 3.5.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 3.5.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	1.Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации. Традиции народов России.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) 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 должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2020. - 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
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: непосредственный.
4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.
5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.
6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.
8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.
9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.
10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.
11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.
12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.
13. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/>.
14. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/>.
15. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com,>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p style="text-align: center;">актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>	<p style="text-align: center;">Демонстрация знания о жизни в социальном контексте</p>	<p style="text-align: center;">Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>
<p style="text-align: center;">основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p style="text-align: center;">Демонстрация знания о основных ресурсах информации в обществе</p>	<p style="text-align: center;">Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями)</p>
<p style="text-align: center;">применение современной научной профессиональной терминологией</p>	<p style="text-align: center;">Демонстрация знания пользования научной профессиональной терминологией</p>	<p style="text-align: center;">Оценивание в виде устного и письменного опроса</p>
<p style="text-align: center;">сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей особенности социального и культурного контекста</p>	<p style="text-align: center;">Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p>	<p style="text-align: center;">Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями</p>

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

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

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социального 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 03, 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 1.5	У 01.05.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	З 01.05.03	Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	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 часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы	0
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональном образовании		16		
Тема 1.1. Роль изучения иностранного языка при освоении профессией	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 1 «Цель изучения профессионального английского в будущей профессии».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	\Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Зо 09.05

	2.Практическое занятие 2 «Моя профессия. Необходимые знания и умения. Перспективы профессионального роста».	2	ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	У 01.05.03 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3 01.05.03 3о 03.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.05 3о 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Повседневное общение в различных ситуациях	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 3 «Влияние ИТ на основные сферы жизни человека (киберспорт, тайменеджмент, онлайн шопинг ,современные путешествия)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3о 03.02 3о 09.01

				3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	2.Практическое занятие 4 «Влияние ИТ на решение экологических проблем».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Деловое общение	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 5 «Этикет Разговор по телефону. Основные фразы и клише. Особенности удаленной работы. Видеоконференция».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02

				3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	2.Практическое занятие 6 «Правила успешного трудоустройства. Виды деловых писем. Реквизиты электронного письма».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Особенности работы над профессионально-ориентированным текстом	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 7 «Ознакомление со стратегиями чтения. Помощники переводчика: словари, справочники, электронные ресурсы. Особенности лексики терминологического характера. Этапы работы при переводе технического текста».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05

				3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	3.Практическое занятие 8 «Способы словообразования. Компьютерная терминология. Основные сокращения, принятые в компьютерной терминологии. Основные математические понятия, величины. Особенности написания и чтения. Анализ графиков, диаграмм, таблиц. Основные клише»».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Развитие ИКТ		2		
Тема 2.1. Роль технического прогресса в сфере телекоммуникаций	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 9 «Развитие телекоммуникаций в современном мире. Реальность и прогнозы. Взаимодействие ИКТ и человека. Робототехника. На	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02

	выставке инновационных достижений. Искусственный интеллект.»			Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Персональный компьютер		8		
Тема 3.1 Функциональное устройство компьютера	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 10 «Аппаратное и программное обеспечение. Принцип работы центрального процессорного устройства. Периферийные устройства. Устройства хранения информации».	2	ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	У 01.05.03 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 З 01.05.03 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Зо 09.05

	2.Практическое занятие 11 «Компьютерные сети».	2	ПК 1.5, ОК 01, ОК 02,,ОК 03,ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	У 01.05.03 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3 01.05.03 3о 03.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.05 3о 09.05
	3.Практическое занятие 12 «Прикладное программное обеспечение».	2	ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	У 01.05.03 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3 01.05.03 3о 03.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.05 3о 09.05
	4.Практическое занятие 13 «Языки программирования».	2	ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	У 01.05.03

			КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 З 01.05.03 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4. ИКТ на рабочем месте		6		
Тема 4.1 Интернет. Информационная безопасность	Содержание	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическое занятие 14 «Интернет и мировая сеть. Интернет-протокол. Конфиденциальность в Интернете. Электронный след. Киберпреступность. Вредоносные программы. Вирусы».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 03.02 Зо 09.01

				3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	2. Практическое занятие 15 «Электронная почта. Процесс отправления и получения информации. Почтовый сервер. Спам».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	3. Практическое занятие 16 «Сетевое администрирование. Навыки профессионала»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 05	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 09.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 3o 03.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.05 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Промежуточная аттестация	<i>0</i>		
Всего:	<i>32</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Авдеева О.В., Т.П. Смирнова Обучение чтению литературы на английском языке по специальности «Высокопроизводительные компьютерные процессы и технологии»: Учеб.-метод. пособие. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 40 с.
2. Агабекян И.П. Английский язык для менеджеров. Серия «Учебники Феникса» - Ростов н/ Д: Феникс, 2020. 416с
3. Агабекян И.П. Английский язык. Учебное пособие для средних профессиональных учреждений. - М.: Проспект, 2020.- 288 с.
4. Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И. Planet of English Английский язык для учреждений СПО. Учебное пособие - М.: Проспект, 2021. – 288 с.
5. Бутенко Е.Ю. Английский язык для IT специальностей: учебное пособие для СПО.- М.:Издательство «Юрайт»2020.-119 с.
6. Вичугов В.Н. Английский язык для специалистов в области интернет технологий: учебное пособие / В.Н. Вичугов, Т.И. Краснова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2022. – 116 с.
7. Голубев А.П. Балюк Н.В. Смирнова И.Б. Английский язык. Учебное пособие - М.: «Академия» 2020 – 207 с.
8. Карпова Т.А. Восковская А.С. Английский язык для СПО. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2023. – 384 с.
9. Фишман Л.М. Professional English. Учебное пособие- М.Инфра 2022-120с.
10. Charlton M. A Handbook of Information Technology. – Delhi: Global Media, 2020. – 395 p.
11. . Computer world: учебное пособие для студентов дневного отделения ФИСТ / сост. Т.А. Матросова. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – 118 с.
12. . Demetriades D. Information Technology Workshop. – Oxford: Oxford University Press, 2003. – 29 p. 4. Evans V. Career Paths English: Information Technology / V. Evans, J. Dooley, S. Wright. – Newbury: Express Publishing, 2021. – 80 p
13. English for telecoms and Information Technology. Tom Ricca –McCarthy, Michael Duckworth –Express Series, Oxford University Press.-95 p.
14. . Henderson H. Encyclopedia of Computer Science and Technology. – New York, 2009. – 580 p. 6. Internet Economics / edited by Lee W. McKnight, Joseph P. Bailey. – Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2020. – 511

3.2.2. Основные электронные издания

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

2. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022)

3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

4. Онлайн-словари АБВУ Lingvo. - URL:<http://www.abbyuonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос
основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)	Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	Оценка письменных практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за

лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
особенностей произношения, правил чтения профессиональной направленности	Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	
Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	
понимать тексты на базовые профессиональные темы	Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	
письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	Письменный опрос Оценка практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, 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
ПК 1.3.	У 1.3.01	Настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	З 1.3.01	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	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 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	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		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	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
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07		соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	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 специальности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	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 часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	0
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа³</i>	0
Промежуточная аттестация	2

³ 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.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁴ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел № 1. Гражданская оборона		20/10		
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<p>Содержание</p> <p>МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.</p>	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

⁴ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	<p>Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.</p>	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	<p>Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС.. Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила поведения в защитных сооружениях.</p>	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Тема 1.5. Пожарная безопасность.	1. Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 1. Структура РСЧС, основные задачи государственной системы в военное время и в мирное время. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 7	Зо 02.03 Зо 05.02 Зо 08.02 Зо 08.03 Уо 02.06

	<i>Практическая работа №2. Чрезвычайные ситуации различных видов. Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации. Отработка действий работающего персонала и населения при эвакуации.</i>	2		Уо 05.02 Уо 08.01
	<i>Практическая работа №3. Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.</i>	2		
	<i>Практическая работа №4. Правила поведения при террористическом акте при нападении вооруженного человека на общественное учреждение, при захвате в заложники. Уровни террористической опасности</i>	2		
	<i>Практическая работа №5. Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		48/38		

<p>Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе развития.</p>	<p>История создания Вооруженных Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учетной специальности.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03</p>
<p>Тема 2.2. Виды и рода ВС РФ их предназначения</p>	<p>Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооруженных Сил.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03</p>
<p>Тема 2.3. Основные угрозы национальной безопасности России.</p>	<p>Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01</p>

				Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Тема 2.4. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ	Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Тема 2.5. Учебные военные сборы (юноши)	Содержание	<i>36 часа</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 6 История вооружённых сил РФ. Развития и боевой путь части. Уставы ВС РФ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 7	Зо 02.03 Зо 05.02 Зо 08.02 Зо 08.03 Уо 02.06 Уо 05.02 Уо 08.01
	Практическая работа № 7 Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.	2		
	Практическая работа № 8 Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих.	2		

	Практическая работа № 9 Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте.	2		
	Практическая работа № 10 Положение об общевоинском довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие.	2		
	Практическая работа № 11 Медико-санитарное обеспечение военнослужащих по эшелонам. Оказание первой помощи в боевых условиях.	2		
	Практическая работа № 12 Организация физической подготовки в воинской части. Утренняя физическая зарядка, формы одежды, варианты проведения. Порядок проведения утренней физической зарядки.	2		
	Практическая работа № 13 Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов.	2		
	Практическая работа № 14 Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные и коллективные строевые приемы.	2		
	Практическая работа № 15 Строи подразделений. Передвижение строем. Строевые приемы и движение с оружием.	2		
	Практическая работа № 16 Тактика ведения мероприятий мотострелковым взводом «Наступления», «Обороны».	2		

Практическая работа № 17 Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части. Порядок хранения и размещения техники и вооружения в парке.	2		
Практическая работа № 18 Огневая подготовка. Изучение материальной части АК 74, ПКМ. ТТХ АК74, ПКМ.	2		
Практическая работа № 19 Требования безопасности при стрельбе. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия. Стрельба из стрелкового оружия.	2		
Практическая работа № 20 Средства связи ВС РФ. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи.	2		
Практическая работа № 21 Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Военная топография	2		
Практическая работа № 22 Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2		
Практическая работа № 23 Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата	2		
Практическая работа № 24 Инженерная подготовка разновидность мирно- взрывных элементов.	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 2.5. Медицинская подготовка(девушки)	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 6 Здоровье, Здоровый образ жизни. Факторы, определяющие здоровье человека.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 7	Зо 02.03 Зо 05.02 Зо 08.02 Зо 08.03 Уо 02.06 Уо 05.02 Уо 08.01
	Практическая работа № 7 Основы и принципы оказания первой помощи. Первая доврачебная помощь. Виды ран.	2		
	Практическая работа № 8 Наука Десмургия. Виды повязок. Способы нанесения повязок.	2		
	Практическая работа № 9 Классификация кровотечений. Оказание первой помощи при кровотечении. Наложение различных видов жгутов, давящей повязки.	2		
	Практическая работа № 10 Оказание первой помощи при переломах. Виды переломов. Наложение шины из подручных материалов. Наложение шины на место перелома	2		
	Практическая работа № 11 Оказание первой помощи при отравлениях лекарственными препаратами, ОВ.	2		
	Практическая работа № 12 Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах. Классификация ожогов.	2		
	Практическая работа № 13 Поражающее действие электрического тока. Виды электротравм. Оказание первой помощи при электротравмах.	2		
	Практическая работа № 14 Основы сердечно-легочной реанимации. Отработка на тренажёре прекардиального удара, и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2		

	Практическая работа № 15 Оказание помощи при внезапной потере сознания, что такое шок, как помочь при травматическом шоке.	2		
	Практическая работа № 16 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2		
	Практическая работа № 17 Наложение повязок на голову. Разновидность повязок на голову, ЧМТ	2		
	Практическая работа № 18 Наложение повязок на туловище. Пневмоторакс	2		
	Практическая работа № 19 Наложение повязок на верхние конечности. Ранения и ушибы	2		
	Практическая работа № 20 Наложение повязок на нижние конечности. Переломы и растяжения.	2		
	Практическая работа № 21 Транспортировка поражённого, виды и способы транспортировки	2		
	Практическая работа № 23 Первая (доврачебная) помощь при утоплении и ударе током.	2		
	Практическая работа № 24 Семинар по теме: «Оказание первой помощи при различных ситуациях». Выступление студентов с докладами.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.6. Медико-санитарная подготовка	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах,	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08

	растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.			Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Тема 2.7. Первая доврачебная помощь пострадавшим	Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.03 Зо 09.03 Уо 01.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Лаборатория(и) «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2018.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 682 с.
3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2017. - 304 с.
4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2018. - 572 с.
5. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 704 с.
6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 443 с.
7. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.
8. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 397 с.
9. Бубнов В.Г, Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний. Учебное пособие для уч-ся 9-11 кл. М.: Издательство АСТ, 2017
10. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения /Под ред. Г.Н. Кириллова, М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
2. www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
3. www.mil.ru (сайт Минобороны).
4. www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
5. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии)
6. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
7. www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
9. www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks).
10. www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
11. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
12. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
13. www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
14. www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил).
15. www.simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность).
16. www.militera.lib.ru (Военная литература).
17. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
18. www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
19. www.mil.ru (сайт Минобороны).
20. www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
21. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
22. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
- 23.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гетия Г.И и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учебное пособие для среднего проф. образования / Под ред. И.Г Гетия М.: Колос, ИПР СПО, 2018.
2. Армия Государства Российского и защита Отечества. /Под ред. В.В. Смирнова М.: Просвещение, 2019.
3. Журнал «ОБЖ», (с 2019)
4. Журнал «Ориентир» (с 2019)
5. Ю.В.Мигачев, С.В. Тихомиров. Военное право, М.:2019
6. Буралев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. – М.: Транспорт, 2019. – 130 с.
7. Бурлак Г.Н. Безопасность работы на компьютере. Организация труда на предприятиях информационного обслуживания. – Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 144 с.
8. Владимиров В.А. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века. – М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2018. – 56 с.
9. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. – М.: Воениздат, 2019. – 255 с.
10. Ильичев А. Большая энциклопедия городского выживания. – М.: Эксмо-Пресс, 2019. – 368 с.
11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 1. Личная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 479 с.
12. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 2. Коллективная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 333 с.

13. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. – М.: Воениздат, 2019. – 78 с.
14. Шевченко В.В., Блинов С.Ю., Бузин Б.М. Действия населения по предупреждению террористических акций. – М.: Военные знания, 2019. – 47 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях, Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,</p> <p>Структуру плана для решения задач,</p> <p>Приемы структурирования информации,</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов</p> <p>и построения устных сообщений,</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по специальности,</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения,</p>	<p>применять приемы творческой переработки информации;</p> <p>пользоваться научными знаниями; проводить эксперимент, обобщать и анализировать опыт; систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания, профессиональные, учебно-исследовательские умения; требования к выполнению, оформлению и защите проекта; основные пути к литературным источникам.</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>беседа по заданной теме;</p> <p>тестирование;</p> <p>домашняя работа;</p> <p>письменный контроль;</p> <p>индивидуально-дифференцированные задания.</p>

<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>Основы здорового образа жизни,</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,</p> <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,</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>		
<p>настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам, распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей специальности; выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем; оценка эффективности и качества выполнения работ; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;</p>	<p>Устный опрос; беседа по заданной теме; тестирование; домашняя работа; письменный контроль; индивидуально-дифференцированные задания.</p>

<p>реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные; работа с диагностическими и измерительными компьютеризированными приборами и устройствами; применение программного обеспечения при обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем; взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководителями практик от предприятия в ходе обучения; воспитание организаторских способностей; самоанализ и коррекция результатов собственной работы; организация самостоятельных занятий при изучении общеобразовательных дисциплин; анализ инноваций в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.</p>	
--	---	--

<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
---	--	--

Приложение 3.4

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» 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 01, ОК 04, ОК 08

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 1.5			З 1.5.04	требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
ОК 01	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У0 1.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	определять этапы решения задачи	З 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		

ОК 04	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	У 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 08.02	основы здорового образа жизни
	У 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»	З 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»
			З 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	52
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Практический раздел.		52		
Тема 1.1.	Содержание	16		
Легкая атлетика		0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	1. Практическое занятие 1 «Техника выполнения ОРУ и СБУ. Кроссовая подготовка».	2		
	2. Практическое занятие 2 «Техники бега на средние и длинные дистанции»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Техники бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину».	2		
	4. Практическое занятие 4 «Оценка уровня физической подготовленности».	2		
	5. Практическое занятие 5 «Спринт- 100м. Техники прыжка в длину с разбега».	2		
	6. Практическое занятие 6 «Техники метания Эстафетный бег приём - передача эстафетной палочки; в бегание и выбегание из «коридора»	2		
	7. Практическое занятие 7 «Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Техника общеразвивающих прикладных упражнений, в сочетании с медленным бегом, преодоление вертикальных препятствий».	2		

	8. Практическое занятие 8 «Техника бега на ср. и дл. дистанции: пробегание дистанции 2-3км».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Волейбол	Содержание учебного материала	12		
		0		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08,	Уо 01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 01.01 Зо 04.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	1. Практическое занятие 9 «Стойки волейболиста, перемещения, специальные упражнения волейболиста. Развитие быстроты, координации, ловкости»	2		
	2. Практическое занятие 10 «Техника выполнения технических приемов: верхняя и нижняя передачи; передача мяча партнеру»	2		
	3. Практическое занятие 11 «Контрольный норматив: приема и передачи мяча двумя руками сверху, с низу в парах»	2		
	4. Практическое занятие 12 «Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Подачи мяча по зонам»	2		
	5. Практическое занятие 13 «Техника нападающего удара. Блокирование мяча».	2		
	6. Практическое занятие 14 «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами волейбола»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	12		
		0		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 1,5 ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01
1. Практическое занятие 15 «Строевые упражнения ,	2			

	повороты на месте. .Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Техника выполнения ОРУ. ОФП»			Уо 08.02 Уо 08.03 У 1.5.01
	2. Практическое занятие 16 «Атлетическая гимнастика. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря. СФП»	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 04.01
	3. Практическое занятие 17 «Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Висы и упоры. Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики»	2		Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	4. Практическое занятие 18 «Совершенствование акробатической комбинации. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня. Развитие физических способностей средствами акробатики»	2		З 1.5.04
	5. Практическое занятие 19 «Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс»	2		
	6. Практическое занятие 20 «Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Подготовка к сдаче ВФСК ГТО	Содержание учебного материала	12		
		0		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01
	1. Практическое занятие 21 «Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки»	2		Уо 08.02

	2. Практическое занятие 22 «Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки»	2		Уо 08.03 Зо 1.5.04
	3. Практическое занятие 23 «Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений»	2		Зо 08.01 Зо 08.02
	4. Практическое занятие 24 «Развитие гибкости и координации движений»	2		Зо 08.03 Зо 08.04
	5. Практическое занятие 25 «Развитие скоростно-силовых качеств по средствам интервальной тренировки»	2		Зо 1.5.04
	6. Практическое занятие 26 «Агностика. Комбинированные упражнения»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Теоретический раздел		16	ОК 04, ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.02 Зо 08.03
Тема 2.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовки студента	Содержание учебного материала	2		
	1. Физическая культура и спорт как социальные явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2 Социально-биологические основы физической культуры.	Содержание учебного материала	2	ПК 1,5 ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	1. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека.	2		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	10	ПК 1,5 ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01
	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка». Задачи профессионально-прикладной физической подготовки. Средства профессионально-прикладной физической подготовки	2		Уо 01.02
	2. Физическая культура в режиме трудового дня	2		Уо 01.03
	3. Здоровый образ жизни и профессиональная деятельность; зоны риска физического здоровья. Рациональная организация труда и оптимальный двигательный режим как факторы сохранения и укрепления здоровья	2		Уо 04.01
	4. Формы организации физической культуры в условиях профессиональной деятельности, их роль и значение в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления	2		Уо 08.01
	5. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры в соответствии с группами труда	2		Уо 08.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	0		Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 1.5.04
Тема 2.4 Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.02
	.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения.	2		Уо 01.03
				Зо 1.5.04
				Зо 01.04
				Зо 08.01

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты: спортивный зал, зал оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения общеобразовательной программы в соответствии с п. 6.1.2.1 по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Оборудованные, открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрухина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2020 г.
2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2020. — 319 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2020. — 288 с.
Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

3.2.2. Основные электронные издания

1. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284141>
2. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284144>
3. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333308>
4. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292841>
5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст:

- электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295940>
6. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97531>
 7. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225350>.
 8. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122280>.
 9. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964>
 10. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97558>
 11. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года <https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/>
 12. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа : www.minstm.gov.r
 13. Федеральный портал «Российское образование».[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.
 14. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru
 15. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Программа развития самбо в Российской Федерации до 2024 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2020 года)
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с.
3. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
4. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2020. — 379 с.
5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
6. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикиерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

7. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
8. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с.
9. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2020).
10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 01 ОК 04 ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - Владеет техниками выполнения двигательных действий; - Выполняет тактико-технические действия в игре; - Выполняет требуемые элементы; - Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности - Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний 	<ul style="list-style-type: none"> Результаты тестирования - составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада-презентации - выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы - заполнение дневника самоконтроля - защита реферата - составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы -тестирование - тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ОРУ, - сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)

		- сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
--	--	---

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

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 03	У 3.2.02	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов	З 3.2.02	инструменты управления ресурсами в строительстве

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Семейная экономика		6 / 2		
Сущность финансовой грамотности. Личное финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	Содержание	4	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. Понятие и необходимость изучения финансовой грамотности Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. «Практическое занятие 1 «Составление личного бюджета и личного финансового плана»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Накопления и средства платежа		10/6		
	Содержание	2	ОК 03	Уо 03.01

Тема 2.1 Современные банковские продукты и услуги	1. Понятие и виды банковских вкладов. Процентные ставки по вкладам, факторы, влияющие на их изменение.	2		Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. «Практическое занятие 2 «Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора»	2		
	2. «Практическое занятие 3 «Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2 Страхование как способ сокращения финансовых потерь	Содержание	6	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
1. Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование,	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. «Практическое занятие 4 «Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Финансовый рынок и инвестиции		16/8		
Тема 3.1	Содержание	2	ОК 03	Уо 03.01

Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов	1. Сущность фондовой биржи. Биржевой индекс. Виды ценных бумаг. Паевые инвестиционные фонды. Индивидуальные инвестиционные счета	2		Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. «Практическое занятие 5 «Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	Содержание	4	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. Типы пенсионной системы. Пенсионная система РФ. Состав пенсии на современном этапе развития экономики. Основные составляющие пенсии в будущем. Формирование накоплений в негосударственном пенсионном фонде.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	1. «Практическое занятие 6 «Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений»	2		
Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	Содержание	4	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03
	1. Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты.	2		

	2.Налоговая ответственность при уклонении от уплаты налогов	2		Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01
	1. «Практическое занятие 7 «Определение сумм налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов»	2		Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4 Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01
	1. Наиболее распространенные виды мошенничества и иных незаконных действий в отношении финансов населения Финансовые пирамиды Телефонные мошенничества «Письма счастья» как вид мошенничества. Мошенничества в банковской сфере и коллекторские агентства	2		Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01
	1. «Практическое занятие 8 «Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности»	2		Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) 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 должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Зверев В. А., Зверева А. В., Никитина Д. П. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке: Пособие по финансовой грамотности -Издательство "Дашков и К",2020.
2. Основы финансовой грамотности: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине для студентов, обучающихся по специальностям факультета среднего профессионального образования- Издательство Брянский государственный аграрный университет, 2021.
3. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет

3.2.3.Дополнительные источники

1. Архипов А. П. Страхование. Твой правильный выбор: Учебное пособие по элективному курсу для 8–9 классов общеобразоват. учрежд.:Предпрофильная подготовка обучающихся. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021.
2. Ахапкин С. Д. Лоция бизнеса. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2001.
3. Волгин В. В. Открываю автомастерскую: практическое пособие. –М.: Дашков и К, 2020.
4. Дубровин И. А. Поведение потребителей: учебное пособие. – М.:Дашков и К, 2021.
5. Малкиел Б. Десять главных правил для начинающего инвестора / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2020.
6. Политика доходов и заработной платы: учебник / под ред.П. В. Савченко и Ю. П. Кокина. – М.: Экономисть, 2021.
7. Розанова Н. М. Банк: от клиента до президента: учебное пособие.8–9 классы. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020.
8. Розанова Н. М. Моя фирма: учебное пособие. 8–9 классы. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2021.
9. Симоненко В. Д. Основы предпринимательства. 10–11 классы:учебное пособие (включает практикум). – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; - виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; - основные виды планирования; - устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; - схемы кредитования физических лиц; - устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; - признаки финансового мошенничества; - основные виды ценных бумаг и их доходность; - формирование инвестиционного портфеля; - классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; - виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий. 	<ul style="list-style-type: none"> - правильное изложение основных понятий финансовой грамотности, используя нормативную и правовую документацию; - владение знаниями различных банковских операций, кредитов, схем кредитования, основных видов ценных бумаг, налогообложения физических лиц, страхования и пенсионного обеспечения. 	<p>Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение основных норм налогового и финансового законодательства при оформлении кредита, различных видов страхования; - использование материалов из информационных 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической

<p>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>- 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.);</p> <p>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p>	<p>источников в текстовой, цифровой и графической формах для понимания основных экономических тенденций и формирования финансовых планов;</p> <p>- принятие финансовых решений с учетом знаний о правах потребителей;</p> <p>- способность выполнять практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>- способность выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p>	<p>деятельности и повседневной жизни;</p> <p>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>- 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.);</p> <p>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p>
--	--	--

Приложение 3.6

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	45
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	45

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.06 Основы бережливого производства»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, 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
ПК 3.1	У 3.1.01	проектировать локальную сеть	З 3.1.01	общие принципы построения сетей
	У 3.1.03	Рассчитывать основные параметры локальной сети	З 3.1.03	Многослойную модель OSI
	У 3.1.04	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути	З 3.1.05	архитектуру протоколов
	У 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети	З 3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети
			З 3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные

		получаемую информацию		средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. Ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы бережливого производства		32 / 16		
Тема 1. Введение в Бережливое производство	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3 3.1.01
	1. Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2		3 3.1.05 3 3.1.03 3 3.1.13 3 3.1.14 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 У 3.1.01 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.1.07 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Философия бережливого производства	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	З 3.1.01 З 3.1.05 З 3.1.03 З 3.1.13 З 3.1.14 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	1. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за	2		

	другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.			Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2		У 3.1.01 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 3.1.01 3 3.1.05

	<p>1. «Практическое занятие 1 «Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»</p>	<p>2</p>	<p>ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04</p>	<p>З 3.1.03 З 3.1.13 З 3.1.14 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.1.01 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05</p>
--	---	----------	---------------------------------------	---

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3. Инструментарий бережливого производства	Содержание	24	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3 3.1.01
	1. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2		3 3.1.05 3 3.1.03 3 3.1.13 3 3.1.14 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03
	2. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2		3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02
	3. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных	2		У 3.1.01 У 3.1.03

	изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.			У 3.1.04 У 3.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	4. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	2		
	5. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.03 3 3.1.13 3 3.1.14 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01
	1. «Практическое занятие 2 «Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы»	2		
	2. «Практическое занятие 3 «Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности»	2		
	3. «Практическое занятие 4 «Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Деловая игра.	2		

	Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности»			Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
	4. «Практическое занятие 5 «Практика решения производственных проблем. Деловая игра. Решение производственной проблемы»	2		У 3.1.01 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.1.07
	5. «Практическое занятие 6 «Работа с технологической документацией»	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	6. «Практическое занятие 7, 8 «Расчет экономической эффективности проведенных улучшений с применением подходов бережливого производства»	4		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2020
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
2. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019
2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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	Применять приемы творческой переработки информации; Пользоваться научными знаниями; Проводить эксперимент, обобщать и анализировать опыт; Систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания,	Устный опрос с текущей оценкой. Выступление с докладами, эссе; Практическая проверка, тестирование. Выполнение задания проблемного характера; Индивидуальные задания;

<p>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>профессиональные, учебно-исследовательские умения;</p> <p>Требования к выполнению, оформлению и защите проекта;</p> <p>Основные пути к литературным источникам.</p>	<p>Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;</p> <p>Выступление с рефератами.</p>
<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами</p> <p>Оформлять в ходе выполнения работ необходимую документацию по утвержденным формам</p> <p>Мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Составлять план действия</p> <p>Определять необходимые ресурсы</p> <p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p>	<p>Устный опрос с текущей оценкой.</p> <p>Выступление с докладами, эссе;</p> <p>Практическая проверка, тестирование.</p> <p>Выполнение задания проблемного характера;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;</p> <p>Выступление с рефератами.</p>

	<p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	
--	---	--

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 Элементы высшей математики»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 Элементы высшей математики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 01 Элементы высшей математики» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин 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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

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 3.5	У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной

				и смежных областях.
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	Составлять план действия.	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач.
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы.	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	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;		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли	Зо 05.02	Правила оформления

		и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по 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	80
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	0

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, ак ад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Элементы высшей математики		72/40		
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексного числа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 1 «Комплексные числа.»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.2. Теория пределов	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Понятие предела. Теоремы пределов. Асимптоты. Раскрытие неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.03

	1. Практическое занятие 2 «Предел функции. Раскрытие неопределенностей. Первый второй замечательные пределы.»	2		Уо 01.08 Уо 02.05 У 3.5.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Производная. Правила вычисления производной. Производная сложной функции.	2		
	2. Применение производной к построению графиков функции.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 3 «Нахождение производных сложных функций.»	2		
	2. Практическое занятие 4 «Исследование функции с помощью производной.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Интеграл и его приложения. Свойства интеграла. Вычисление интеграла заменой, по частям.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 5 «Вычисление интеграла заменой переменной, по частям.»	2		

	2. Практическое занятие 6 «Определенный интеграл и его свойства.»	2		
	3. Практическое занятие 7 «Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Частные производные и полный дифференциал.	2		
	2. Дифференцирование сложных, неявных функций.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 8 «Нахождение полного дифференциала функции двух переменных.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	1. Двойной интеграл, свойства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 9 «Применение двойного интеграла при решении прикладных задач.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.7.	Содержание	4	ПК 3.5	Зо 01.01

Теория рядов	1. Определение числового ряда. Свойства рядов Функциональные последовательности и ряды.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 10 «Сходимость рядов по признаку Даламбера. Разложение функции в ряд Маклорена.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Дифференциальные уравнения первого порядка, основные понятия.	2		
	2. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 11 «Решение дифференциальных уравнений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.9. Матрицы и определители	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	1. Определители. Свойства определителей. Определители 2-го, 3-го порядка. Матрицы. Определение матриц, виды матриц, свойства матриц. Действия над матрицами.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03	
	1.Практическое занятие 12 «Определители. Свойства определителей.»	2			
	2.Практическое занятие 13 «Действия над матрицами. Обратная матрица.»	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.10. Системы линейных уравнений	Содержание	10	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03	
	1. Системы линейных уравнений.	2			
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений.	2			
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1.Практическое занятие 14 «Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера.»	2			
	2.Практическое занятие 15 «Решение систем линейных уравнений, методом Гаусса.»	2			
	3.Практическое занятие 16 «Решение систем линейных уравнений матричным методом.»	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.11. Векторы и действия с ними	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03	
	1. Векторы. Действия над векторами, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы.	2			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1.Практическое занятие 17 «Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.»	2		
	2.Практическое занятие 18 «Действия над векторами.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.12. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы, параболы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1.Практическое занятие 19 «Составление уравнения прямых.»	2		
	2.Практическое занятие 20 «Составление уравнений эллипса, гиперболы, параболы, окружности.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Выполнение домашних работ	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Математических дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

В случае необходимости:

Лаборатория «Физика», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики –М.: ОИЦ «Академия»,2020
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учреждений. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160с.
3. П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова Высшая математика в упражнениях и задачах. Часть 1 и 2. – М.: Высшая школа, 2020
4. Соловейчик И.Л. Лисичкин В.Т.- 2020.- 463 с. Сборник задач по математике Москва «Оникс 21 век» «Мир и Образование»

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет-школа. - URL: <http://www.bymath.net> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЭБС «Лань»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Составлять план действия,</p> <p>Определять необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Реализовывать составленный план,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Определять задачи для поиска информации,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных</p>

<p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Планировать процесс поиска,</p> <p>Структурировать получаемую информацию,</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации,</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска,</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды,</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных</p>

	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, группового проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
Описывать значимость своей специальности.	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
Извлекать информацию через систему коммуникаций,	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p>

<p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи,</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.</p>	<p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи,</p> <p>Определить необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 02 Дискретная математика с элементами математической логики»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 02 Дискретная математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 02 Дискретная математика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин 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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

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 3.5	У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	Составлять план действия.	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач.
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы.	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том

				числе с использованием цифровых средств
	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;		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

		профессиональной 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 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по 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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы математической логики		14/6		
Тема 1.1 Алгебра высказываний	Содержание	6	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	1. Введение. Взаимосвязь дискретной математики с другими науками.	2		
	2. Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 1 «Законы логики. Равносильные преобразования.»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Методы упрощения булевых функций.	2		

	2.Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества.	2		У 3.5.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.03 Уо 01.08 Уо 02.05 У 3.5.03
	1.Практическое занятие 2 «Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Элементы теории множеств		10/6		
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание	10	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Основные понятия и определения теории множеств. Круги Эйлера. Операции над множествами и их свойства.	2		
	2. Отношения. Бинарные отношения и их свойства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 4 «Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Операции над множествами»	2		

	3. Практическое занятие 6 «Отношения. Бинарные отношения и их свойства»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Логика предикатов		4/ 2		
Тема 3.1. Предикаты	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	3о 04.02 3о 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Предикат. Операции над предикатами	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	3о 01.05 3о 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 7 «Равносильность формул логики предикатов. Классификация формул логики предикатов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел4. Элементы теории графов		4/2		
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	3о 04.02 3о 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Основные положения теории графов. Неориентированные графы. Оптимизационные задачи на графах	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	3о 01.05 3о 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 8 «Операции над графами. Методы криптографической защиты информации»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	3о 01.05 3о 02.03 Уо 01.03

	1.Выполнение домашних работ			Уо 02.02 У 3.5.03
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. –М.: ОИЦ «Академия»,2020.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений –М.: ОИЦ «Академия»,2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЭБС «Лань»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Составлять план действия,</p> <p>Определять необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Реализовывать составленный план,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Определять задачи для поиска информации,</p> <p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Планировать процесс поиска,</p> <p>Структурировать получаемую информацию,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

<p>Выделять наиболее значимое в перечне информации,</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска,</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	
<p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды,</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p>

	Умение работать в команде.	<p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, группового проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
Описывать значимость своей специальности.	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций,</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических</p>

<p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, Определить необходимые ресурсы, Владеть актуальными методами работы, Оценивать результат и последствия своих действий.</p>	<p>Полнота и логичность выводов, Объективность и достоверность полученных результатов, Объективность и достоверность полученных результатов, Соответствие алгоритмам получения результатов, Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера, Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ, Практическая групповая работа.</p>

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 03 Теория вероятности и математическая статистика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 03 Теория вероятностей и математическая статистика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 03 Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин 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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

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 3.5	У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	Составлять план действия.	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач.
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы.	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в

		получаемую информацию;		профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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;		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	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 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по 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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	0

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, ак ад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Теория вероятностей		28/14		
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.04 Уо 01.01 Уо 02.07 У 3.5.03
	1. Введение в теорию вероятностей. Факториал. Основные понятия комбинаторики.	2		
	2. Решение задач на расчёт количества выборок с повторениями.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 01.05 Уо 03.03 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 1 «Подсчёт числа комбинаций.»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Решение задач на перебор вариантов с повторениями.»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.2. Основы теории вероятностей	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схемы Бернулли. Формула Бернулли.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.03 Уо 01.08 Уо 02.05 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 3 «Вычисление вероятностей сложных событий.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ.	2		
	2. Мода и медиана. Равномерное распределение. Понятие биномиального, геометрического распределения, характеристики.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.01 Зо 02.03 Уо 01.08 Уо 02.05 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 4 «Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Решение задач на запись биномиального и геометрического распределений.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Непрерывные случайные величины	Содержание	8	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ.	2		
	2. Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для непрерывной случайной величины.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 6 «Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.»	2		
	2. Практическое занятие 7 «Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для непрерывной случайной величины с помощью функции плотности и интегральной функции распределения.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Основы математической статистики		4/ 2		
Тема 2.1. Математическая статистика	Содержание	4	ПК 3.5 ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01 У 3.5.03
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Оценка вероятности биномиального распределения. Интервальное оценивание вероятности события.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02 У 3.5.03
	1. Практическое занятие 8 «Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03
1.Выполнение домашних работ				

				Уо 02.02 У 3.5.03
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160 с.
2. Пехлецкий И.Д. Математика: учеб. для студ. образовательных учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304с.
3. Соловейчик И. Л., В.Т. Лисичкин Математика в задачах с решениями. Учебное пособие, 5-е изд., стер.-СПб: Издательство «Лань», 2020г
4. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика – М.: ОИЦ «Академия». 2020.
5. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. –М.: ОИЦ «Академия». 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
11. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
12. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
13. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
14. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
15. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
16. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
17. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЭБС «Лань»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Составлять план действия,</p> <p>Определять необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Реализовывать составленный план,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Определять задачи для поиска информации,</p> <p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Планировать процесс поиска,</p> <p>Структурировать получаемую информацию,</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

<p><i>Оценивать практическую значимость результатов поиска,</i></p> <p><i>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</i></p> <p><i>Использовать современное программное обеспечение.</i></p>		
<p><i>Применять современную научную профессиональную терминологию,</i></p> <p><i>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</i></p> <p><i>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</i></p>	<p><i>Полнота и логичность выводов,</i></p> <p><i>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</i></p> <p><i>Соответствие алгоритмам получения результатов,</i></p> <p><i>Объективность и достоверность полученных результатов.</i></p>	<p><i>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</i></p> <p><i>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</i></p>
<p><i>Организовывать работу коллектива и команды,</i></p> <p><i>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</i></p>	<p><i>Объективность и достоверность полученных результатов,</i></p> <p><i>Соответствие алгоритмам получения результатов,</i></p> <p><i>Полнота и логичность выводов,</i></p> <p><i>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</i></p> <p><i>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</i></p> <p><i>Умение работать в команде.</i></p>	<p><i>Оценка результатов устных ответов,</i></p> <p><i>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</i></p> <p><i>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</i></p> <p><i>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</i></p> <p><i>Оценка результатов письменных контрольных работ,</i></p> <p><i>Оценка результатов сообщений, докладов, группового проекта,</i></p>

		<p>презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Описывать значимость своей специальности.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций,</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи,</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>

<p><i>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи,</i></p> <p><i>Определить необходимые ресурсы,</i></p> <p><i>Владеть актуальными методами работы,</i></p> <p><i>Оценивать результат и последствия своих действий.</i></p>	<p><i>Полнота и логичность выводов,</i></p> <p><i>Объективность и достоверность полученных результатов,</i></p> <p><i>Объективность и достоверность полученных результатов,</i></p> <p><i>Соответствие алгоритмам получения результатов,</i></p> <p><i>Умение работать в команде.</i></p>	<p><i>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</i></p> <p><i>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</i></p> <p><i>Практическая групповая работа.</i></p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной 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 01, ОК 02.

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 2.3	У 2.3.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	З 2.3.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
ПК 2.4	У 2.4.01	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя	З 2.4.01	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения
	У 2.4.02	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки	З 2.4.02	типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения
	У 2.4.03	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	З 2.4.03	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой

				инфокоммуникационной системы
	У 2.4.04	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	З 2.4.04	типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;
			З 2.4.05	лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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		
--	----------	---	--	--

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	52
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	8

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. Основные принципы алгоритмизации и программирования		20/ 8		
Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации	Содержание	4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.3.04
	1. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.	2		3 2.4.03
	2. Основные базовые типы данных и их характеристика. Основы алгебры логики. Логические операции и логические функции.	2		3о 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3о 01.02
Самостоятельная работа обучающихся	0		3о 01.03	
Тема 1.2 Принципы разработки алгоритмов	Содержание	12	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.3.04
	1. Принципы построения алгоритмов: использование базовых структур, метод последовательной детализации, сборочный метод. Разработка алгоритмов сложной структуры.	2		3 2.4.03
				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 01.05
				3о 01.06

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04
	1. Практическое занятие 1 «Разработка линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления»	2		У 2.4.03
	2. Практическое занятие 2 «Разработка циклических алгоритмов»	2		У о 01.01
	3. Практическое занятие 3 «Разработка циклических алгоритмов»	2		У о 01.02
	4. Практическое занятие 4 «Разработка алгоритмов шифрования»	2		У о 01.03
				У о 02.04
				У о 02.05
				У о 02.06
				У о 02.07
				У о 02.08
				У о 02.09
				У о 02.01
				У о 02.02
				У о 02.03
				У о 02.04
				У о 02.05
				У о 02.06
				У о 02.07
				У о 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04
	1. Разработка алгоритмов различного типа	2		У 2.4.03
				У о 01.01
				У о 01.02
				У о 01.03
				У о 02.04
				У о 02.05
				У о 02.06
				У о 02.07
				У о 02.08

				У о 02.09 У о 02.01 У о 02.02 У о 02.03 У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08
Тема 1.3 Языки и системы программирования	Содержание	2		
	1. Классификация языков программирования. Понятие интегрированной среды программирования. Способы классификации систем программирования. Перечень и назначение модулей системы программирования.	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.3.04 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4 Парадигмы программирования	Содержание	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.3.04 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	1. Этапы разработки программ: системный анализ, алгоритмизация, программирование, отладка, сопровождение. Характеристика и задачи каждого этапа. Принципы структурного программирования: использование базовых структур, декомпозиция базовых структур. Понятия основных элементов ООП: объекты, классы, методы. Свойства ООП:	2		

	наследование, инкапсуляция, полиморфизм. Принципы модульного программирования.			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0			
	Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 2. Язык программирования		24/16			
Тема 2.1 Элементы языка. Простые типы данных	Содержание	10	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.3.04 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04	
	1. Алфавит и лексика языка. Структура программы. Типы данных языка программирования. Переменные и их описания. Операции с переменными и константами. Правила записи выражений и операций. Организация ввода/вывода данных.	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.4.03 У о 01.01 У о 01.02 У о 01.03 У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08 У о 02.09 У о 02.01 У о 02.02 У о 02.03
	1. Практическое занятие 5 «Знакомство с инструментальной средой программирования»	2			
	2. Практическое занятие 6 «Разработка программ разветвляющейся структуры»	2			
3. Практическое занятие 7 «Разработка программ с использованием цикла с предусловие и постусловие»	2				

				У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Использование программного обеспечения для разработки алгоритмов: освоение возможностей компилятора	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.3.04 З 2.4.03 З о 01.01 З о 01.02 З о 01.03 З о 01.04 З о 01.05 З о 01.06 З о 02.01 З о 02.02 З о 02.03 З о 02.04 У 2.3.04 У 2.4.03 У о 01.01 У о 01.02 У о 01.03 У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08 У о 02.09 У о 02.01 У о 02.02 У о 02.03 У о 02.04 У о 02.05

				У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08
Тема 2.2 Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных	Содержание	6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.3.04 3 2.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	1. Одномерные и многомерные массивы, их формирование, сортировка, обработка. Указатели и операции над ними. Работа со строками. Структуры и объединения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.4.03 У о 01.01 У о 01.02 У о 01.03 У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07 У о 02.08 У о 02.09 У о 02.01 У о 02.02 У о 02.03 У о 02.04 У о 02.05 У о 02.06 У о 02.07
	4. Практическое занятие 8 «Разработка программ с использованием одномерных массивов и указателей.»	2		
5. Практическое занятие 9 «Разработка программ с использованием двумерных массивов. Сортировка двумерных массивов»	2			

				У о 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3 Процедуры и функции, работа с файлами	Содержание	8	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.3.04
	1. Определение процедур и функций. Области видимости. Глобальные и локальные переменные. Обращение к процедурам и функциям. Использование библиотечных функций. Рекурсивное определение функций. Шаблоны функций.	2		З 2.4.03
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
			Зо 01.04	
			Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Зо 02.01	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 02.04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	У 2.3.04
6. Практическое занятие 10 «Разработка программ работы со структурированными файлами»	2	У 2.4.03		
7. Практическое занятие 11 «Разработка программ работы с текстовыми файлами»	2	У о 01.01		
8. Практическое занятие 12 «Разработка программ работы с неструктурированными файлами»	2	У о 01.02		
			У о 01.03	
			У о 02.04	
			У о 02.05	
			У о 02.06	
			У о 02.07	
			У о 02.08	
			У о 02.09	
			У о 02.01	
			У о 02.02	
			У о 02.03	
			У о 02.04	
			У о 02.05	
			У о 02.06	
			У о 02.07	
			У о 02.08	

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Промежуточная аттестация	8		
	Всего:	52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 431 с.
2. Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++, 2-е изд. М: “Издательство Бином”, СПб.: “Невский диалект”, 2019г.- 398с.
3. Литвиненко Н.А. Технология программирования на С++. Начальный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 288 с.
4. Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня. –СПб.: Питер, 2019. – 464 с.
5. Подбельский В.В., Фомин С.С. Программирование на языке Си: Учеб. Пособие. – 2-е доп. изд. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 600 с. ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Деревягос С. С++ 3rd: комментарии <http://lib.ru/CTOTOR/cpp3comm.txt>
2. Страуструп Б. Введение в язык С++<http://lib.ru/CPPIV/cpptut.txt>
3. Страуструп Б. Справочное руководство по С++<http://lib.ru/CPPIV/cppref.txt>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гильберт С., Маккарти Б. – Самоучитель Visual C++ 6 в примерах;
2. Агальцов В.П. Математические методы в программировании: учебник. – 2-е изд., перераб. И доп. –М.: ИД «ФОРУМ», 20203. -240 с.
3. Джеймс М. Лэйси Visual C++ 6 Distributed ,Санкт-Петербург, «Питер», 2021г. - 678с.
4. Казиев В.М. Введение в информатику. Раздел (лекция) 1 - Введение. История, предмет, структура информатики. Интернет-Университет информационных технологий, 2021. – 264 с.
5. Климова Л.М. "Практическое программирование. Решение типовых задач. С/С++". – М: Кудиц-образ, 2020. – 596 с.
6. Мейер Б., Бодуэн К.. Методы программирования: В 2-х томах. М.: “Мир”, 2019г.- 642 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Принципы и стандарты оформления технической документации;</p> <p>Способы установки и управления сервером;</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях структуру плана для решения задач;</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</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 навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>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 практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности,</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Письменная проверочная работа;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>Оценка «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.</p>	
<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Определять этапы решения задачи;</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 навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Письменная проверочная работа;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p>	<p>существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>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;</p> <p>Оценка «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.</p>	
--	---	--

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Основы программирования баз данных

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

15. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Основы программирования баз данных»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы программирования баз данных» 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.

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 1.5.	У 1.5.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.	З 01.05.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
	У 1.5.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.		
ПК 2.4.	У 2.4.01	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.	З 2.4.02	Способы установки и управления сервером.
	У 2.4.02	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	З 2.4.04	Алгоритм автоматизации задач обслуживания.
			З 2.4.06	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
ОК 01	У о 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З о 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной

				и смежных областях
	У о 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З о 01.05	структуру плана для решения задач
	У о 01.03	определять этапы решения задачи		
ОК 02	У о 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	З о 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У о 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З о 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

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	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	0
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁵ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Основные концепции		6 / 2		
Тема 1.1 Модели данных	Содержание	4		
	1. Проектирование как процесс преобразования моделей	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З о 01.03 У о 02.08
	2. Реляционная модель данных	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Операции реляционной алгебры»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З о 01.03 У о 02.08
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 2 Проектирование Баз данных		10/ 4		
Тема 2.1 Основы промышленных	Содержание	4		
	1. Визуальное моделирование в проектировании	2	ПК 1.5, ПК 2.4	З 2.4.04

⁵ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

технологий проектирования программных систем	2.UML – универсальный язык графического моделирования	2	ОК 01, ОК 02	З о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03 У о 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2 Эскизный проект БД. Разработка концептуальной ER-модели	Содержание	2		
	1. Два уровня объектной декомпозиции. Сущности и атрибуты. Связи между сущностями моделирования	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.4.04 З о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03 У о 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Преобразование реляционной БД в сущности и связи.»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.4.04 З о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03 У о 02.03

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3 Разработка реляционной модели данных	Содержание	4		
	1. Преобразование ER-модели в исходную схему реляционной БД	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.4.04 3о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03 Уо 02.03
	2. Нормализация реляционной БД	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 «Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.4.04 3о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03 Уо 02.03
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 3 Программирование БД		12/8		
Тема 3.1 Основы языка SQL	Содержание	4		
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	3 2.4.04 3о 01.05 У 1.5.02 У о 01.01 У о 01.03
	2. Язык манипулирования данными DML	2		

				Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 4 «Простейшие запросы выборки данных»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.4.04 У 1.5.02 У о 01.01
	2. Практическое занятие 5 «Модифицирующие SQL-запросы»	2		
	3. Практическое занятие 6 «Запросы с объединением таблиц»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4 Управление и администрирование		8/2		
Тема 4.1 Функции СУБД и задачи администрирования	Содержание	2		
	1. Типовые функции СУБД. Задачи администрирования	2	ПК 1.5, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02	З 2.4.04 У 1.5.02 У о 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Содержание	4		
	1. Поддержка физической модели данных	2	ПК 1.5, ПК 2.4	З 2.4.04

Тема 4.2 Управление транзакциями и блокировками	2. Оптимизация процедурных планов исполнения SQL-запросов	2	OK 01, OK 02	У 1.5.02 У о 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 «Анализ процедурных планов SQL-запросов»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 OK 01, OK 02	З 2.4.04 У 1.5.02 У о 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 5 Информационная безопасность БД		6/2		
Тема 5.1 Управление доступом к данным	Содержание	6		
	1.Целостность, доступность и конфиденциальность информации	2	ПК 1.5, ПК 2.4 OK 01, OK 02	З 2.4.04 У 1.5.02 У о 01.01
	2. Управление доступом на уровне БД	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 9 «Анализ средств управления доступом к данным»	2	ПК 1.5, ПК 2.4 OK 01, OK 02	З 2.4.04 У 1.5.02 У о 01.01

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация (экзамен)		2		
Всего:		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Глушаков В.С. Базы данных / учебный курс – Харьков, 2019.

3. Голицына О.Л. Базы данных / учебник – М., 2019.

4. Карпова Т.С. Базы данных / учебник – М., 2018.

5. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

6. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Принципы и стандарты оформления технической документации Способы установки и управления сервером. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях структуру плана для решения задач	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 навыками	Устный опрос; Тестирование; Письменная проверочная работа; Дифференцированный зачет

<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>и приемами выполнения практических задач;</p> <p>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 практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>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;</p> <p>Оценка «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.</p>	
<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил</p>	<p>Устный опрос; Тестирование;</p>

<p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p>	<p>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 навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>Оценка «хорошо»</p> <p>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 практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <p>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;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Письменная проверочная работа;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
---	--	---

	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.	
--	---	--

Приложение 3.12

к ПООП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Архитектура ЭВМ и операционные системы

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Архитектура аппаратных средств»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «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.

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 1.2	У 1.2.01	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;	З 1.2.01	основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
	У 1.2.02	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;	З 1.2.02	типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;
	У 1.2.03	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;	З 1.2.04	требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы; владеть актуальными	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		

	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.08	использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		

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	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	0
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Архитектура и структура аппаратных средств		12/ 8		
Тема 1.1 Основы сведения об архитектуре ЭВМ	Содержание	12	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.01 3 2.3.01 3о 01.03 3о 01.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Классы вычислительных систем. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ.	2		
	2. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.01 3 2.3.01 3о 01.03 3о 01.05 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Практическое занятие 1 «Анализ конфигурации вычислительной машины»	2		
	2. Практическое занятие 2-3 «Подбор комплектующих ПК. Изучение характеристик. Утилиты аппаратного мониторинга с помощью утилит AIDA 32»	4		
	3. Практическое занятие 4 «Настройка BIOS»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 2. Типовые логические элементы и устройства ЭВМ		26/16		

Тема 2.1 Классификация элементов и устройств ЭВМ	Содержание	16	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.01 3 2.3.01 3о 01.03 3о 01.05 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Типовые функциональные узлы комбинационных логических устройств. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	2		
	2. Цифровые автоматы. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. Типовые функциональные узлы комбинационных логических устройств	2		
	3. Запоминающие устройства ЭВМ. Оперативная память. Внешние запоминающие устройства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.01 3 2.3.01 3о 01.03 3о 01.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Практическое занятие 5 «Анализ и синтез комбинационных схем с одним выходом и проверка их на работоспособность»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Синтез логических схем в базисах ИМС»	2		
	3. Практическое занятие 7-8 «Принцип действия, электрические параметры и работа цифровых автоматов».	4		
	4. Практическое занятие 9. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Содержание	10	ПК 1.2		

Тема 2.2 Структура и функционирование процессора	1. Общее представление о типовой архитектуре микропроцессора. Технология повышения производительности процессоров и эффективности ЭВМ	2	ОК 01, ОК 02	З 1.2.01 З 2.3.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.03 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	2. Микроархитектуры процессоров. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального режимов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	З 1.2.01 З 2.3.01 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Практическое занятие 10 «Система команд, адресная часть команды. Исследование основного цикла обработки программ».	2		
	3. Практическое занятие 11 «Анализ технологии конвейерной обработки данных, технологии динамического исполнения команд»	2		
	4. Практическое занятие 12 «Характеристика принципа однородности памяти и его возможности. Реализация системы основной памяти. Внутренние интерфейсы.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Классы и архитектуры вычислительных систем. Архитектуры набора микросхем системной платы (чипсет). Многомашинные и многопроцессорные ВС.	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	З 1.2.01 З 2.3.01 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07

Раздел 3. Периферийные устройства ЭВМ, Методы и средства сопряжения.		8/6		
	Содержание	8		
Тема 3.1 Периферийные устройства	1. Классификация периферийных устройств. Способы организации связи между МП и устройствами ввода-вывода.	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	З 1.2.01 З 2.3.01 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	З 1.2.01 З 2.3.01 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.04 У 1.2.03 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.07
	1. Практическая работа 13. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	2		
	2. Практическая работа 14. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2		
	3. Практическая работа 15. Конструкция, подключение и установка матричного, струйного и лазерного принтеров.	2		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гуриков С.Р. Методические указания по проведению практических работ по дисциплине «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем»: Красногорск: Красногорский оптико-электронный колледж, 2021. - 41 с.

2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2021. – 512 с.

3. Таненбаум, Э. Архитектура компьютера/ Э. Таненбаум. – СПб.: Питер, 2020. – 848 с.

4. Хорошевский, В. Архитектура вычислительных систем / В.Г. Хорошевский. Москва: МГТУ им. Баумана, 2019 - 520 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>принципы работы основных логических блоков системы;</p> <p>параллелизм и конвейеризацию вычислений;</p> <p>классификацию вычислительных платформ;</p> <p>принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</p> <p>принципы работы кэш-памяти;</p> <p>повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</p> <p>энергосберегающие технологии;</p> <p>основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>нестандартные периферийные устройства;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов</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>современных технических средств</p>		
<p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> <p>идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>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.</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>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Операционные системы и среды

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Операционные системы и среды»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Операционные системы и среды 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, .

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 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.	З 3.1.03	Многослойную модель OSI
ПК 3.2	У 1.2.02	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга	З 3.2.01	Общие принципы построения сетей.
	У 1.2.03	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.		
ПК 3.4	У 3.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.	З 3.4.01	Требования к компьютерным сетям.
			З 3.4.05	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
ОК 01	Уо 1.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 1.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 1.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 1.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 1.06	определять необходимые ресурсы	Зо 1.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Уо 0.01	определять задачи для поиска информации	Зо 2.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 2.02	определять необходимые источники информации	Зо 2.02	приемы структурирования информации
	Уо 2.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 2.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

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	54
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	0
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем		32/16		
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	<p>Содержание</p> <p>1. Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем.</p>	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01

				Уо 2.02 Уо 2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание	12	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	3 3.2.01 3 3.1.03 3 3.4.01 3 3.4.05 3о 1.01 3о 1.02 3о 1.06 3о 2.01 3о 2.02 3о 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	1. Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС.	2		
	2. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	3 3.2.01 3 3.1.03

	1. Практическое занятие 1 «Виртуальные машины. Создание, модификация, работа»	2		З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	2. Практическое занятие 2 «Установка ОС»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Создание и изучение структуры разделов жесткого диска»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Операции с файлами»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Модульная структура	Содержание	4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03
	Оболочка командной строки Windows. Интерпретатор Cmd.exe	2		

				У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 5 «Работа в консольном и графическом режимах»	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.4. Управление процессами, многопроцессорные системы	Содержание	8	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05	
	Понятие процесса. Понятие потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01
	1. Практическое занятие 6 «Изучение примеров виртуальных машин (VMware, Vbox)»	2			Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04
	2. Практическое занятие 7 «Управление процессами»	2			У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01
3. Практическое занятие 8 «Диспетчер задач»	2				

				У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Особенности работы в современных операционных системах		20/14		
Тема 2.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android	Содержание	20	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux. Управление памятью в Linux Файловая система UNIX.	2		
	Операционные системы семейства Linux: Астра Линукс	4		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК01, ОК 02	З 3.2.01 З 3.1.03 З 3.4.01 З 3.4.05 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.06 Зо 2.01 Зо 2.02 Зо 2.04 У 1.2.02 У 1.2.03 У 3.4.01 У 1.4.03 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.06 Уо 0.01 Уо 2.02 Уо 2.05
	1.Практическое занятие 9 «Создание дистрибутива Linux. Установка.»	2		
	2.Практическое занятие 10 «Установка Astra Linux»	2		
	3.Практическое занятие 11 «Работа в командном режиме Astra Linux»	2		
	4.Практическое занятие 12 «Работа в графическом режиме Astra Linux»	2		
	5.Практическое занятие 13 «Установка дистрибутивов программ»	2		
	6.Практическое занятие 14 «Настройка сети Astra Linux»	2		
	7.Практическое занятие 15 «организация доменной структуры Astra Linux»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети и интернет-технологии – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы: Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2021.
3. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие – М.: Форум, 2020.
4. Столлингс В. Операционные системы – М.: Вильямс, 2021.
5. Таненбаум Э. Современные операционные системы – СПб.: Питер, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.Ict.edu.ru/catalog/Index.php> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании.
2. <http://artIshhev.com/technologIII/setevaya-os.html>- Сетевая операционная система.
3. <http://www.tver.mesi.ru/e-lib/res/648/14/1.html>-сети - Сети и сетевые операционные системы
4. www.alleng.ru/d/comp/comp106.htm Основы операционных систем. Курс лекций. Карпов В.Е., Коньков К.А.
5. <http://www.bibliofond.ru> Лекции по предмету "Операционные системы"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	«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.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного	Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
номенклатура информационных источников, применяемых в		

профессиональной деятельности	<p>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>	Текущий контроль в форме защиты практических работ
приемы структурирования информации		
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Информационные технологии

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Информационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Информационные технологии» 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.

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 2.3	У 2.3.01	использовать процедуры восстановления данных	З 2.3.01	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
	У 2.3.02	определять точки восстановления данных	З 2.3.02	международных стандартов локальных вычислительных сетей
	У 2.3.03	работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем	З 2.3.03	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	У 2.3.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	З 2.3.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
	У 2.3.05	выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику		
ПК 2.4	У 2.4.01	соблюдать процедуру установки прикладного программного	З 2.4.01	лицензионных требования по настройке

		обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя		устанавливаемого программного обеспечения
	У 2.4.02	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки	З 2.4.02	типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения
	У 2.4.03	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	З 2.4.03	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
	У 2.4.04	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	З 2.4.04	типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств
			З 2.4.05	лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в

				профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с

				использованием цифровых средств
	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		

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	0

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>	
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		8 / 4		
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание	2	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.05 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	Содержание	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3 2.4.04 3 2.4.05 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	2		

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.4.01 У 2.4.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	1. Практическое занятие 1 «Настройка и оптимизация среды графической ОС по заданным условиям»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Основы облачных вычислений. Основы работы с Wuala. Облачный сервис хранения Облако@mail.ru. Создание учетных записей, работа с различными документами»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Технология обработки текстовой и числовой информации		16/8		
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.05 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.	2		

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	У 2.3.04 У 2.4.01 У 2.4.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	3. Практическое занятие 3 «Создание документа по шаблону. Создание шаблонов и форм. Создание текстовых деловых документов»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Создание таблиц в текстовых документах. Вставка, редактирование и форматирование рисунка, таблицы или диаграммы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации	Содержание	10	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.05 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	1. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.	2		
	2. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев. Использование функции слияния. Создание составных документов.	2		

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	
	5. Практическое занятие 5 «Вычислительные функции табличного процессора MS Excel. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в MS Excel. Расчеты с использованием абсолютной адресацией ячеек.»	2		У 2.3.04 У 2.4.01 У 2.4.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	6. Практическое занятие 6 «Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel. Подбор параметров и организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Комплексная работа с применением прикладных программ MS Office.	2	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.05 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 У 2.3.04 У 2.4.01 У 2.4.04 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08
Раздел 3. Мультимедиа технологии		12/4		
Тема 3.1 Мультимедиа технологии	Содержание	12	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	3 2.3.01 3 2.3.04 3 2.4.05 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	1. Мультимедийные программы, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию.	2		
	2. Использование различных программ приложений для создания презентаций (Canva).	2		
	3. Компьютерная графика. Основные области применения. Графическое изображение и его обработка.	2		

В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	У 2.3.04
7. Практическое занятие 7 «Создание видеоролика с применением эффектов по индивидуальным темам. Редактирование готового видеофильма»	2		У 2.4.01 У 2.4.04 Уо 01.01
8. Практическое занятие 8 «Adobe Photoshop. Изучение интерфейса и применение инструментов для создания стандартных объектов, контуров, форм. Adobe Photoshop. Графический дизайн»	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение индивидуального проекта	2	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02	З 2.3.01 З 2.3.04 З 2.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 У 2.3.04 У 2.4.01 У 2.4.04 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.
2. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Остроух. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.
3. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ « Академия», 2020.-240с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
5. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник- - М.: ИД "Форум": ИНФРА-М, 2017 -544с.
6. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2021. — 367 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]: 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. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>
2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994603>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Устанавливать информационную систему.	«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.
Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.		
Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Текущий контроль в форме защиты практических работ
Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
определять этапы решения задачи		
определять задачи для поиска информации	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
выделять наиболее значимое в перечне информации		

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-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, 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
ПК 1.5	У 1.5.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.	З 1.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
	У 1.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	З 1.5.03	Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.08	использовать различные цифровые	Зо 02.04	порядок их применения и программное

		средства для решения профессиональных задач		обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	0
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	34

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности в Российской Федерации		12 / 4		
Тема 1.1 Система законодательства	Содержание	8		
	1. Понятие права, нормы права, отрасли права.	2	ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	3о 01.05 3о 01.06 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Источники права. Нормативно-правовые акты и система российского права	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
1. Практическое занятие 1 «знакомство с работой справочно-информационной системы Консультант Плюс, Гарант»	2	ПК 1.5 ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	3 1.5.01 3 1.5.03 3о 01.05	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Работа в правовой справочно-информационной системе Консультант Плюс по поиску нормативных правовых актов разного уровня</p>	2		<p>Зо 01.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>У 1.5.01</p> <p>У 1.5.03</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 02.08</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p>
<p>Тема 1.2</p> <p>Конституционные права и обязанности граждан. Право на труд и предпринимательскую деятельность. Юридическая ответственность</p>	<p>Содержание</p>	4		
	<p>Основные конституционные права граждан РФ. Основные обязанности граждан Российской Федерации. Понятие, признаки, предпринимательской деятельности, виды и формы</p>	2	<p>ОК01, ОК02, ОК04</p> <p>КК 1, КК 2, КК3</p>	<p>Зо 01.05</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 02.08</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p>2. Практическое занятие 2 «Решение задач по теме»</p>	2	<p>ПК 1.5</p> <p>ОК01, ОК02, ОК04</p> <p>КК 1, КК 2, КК3</p>	<p>З 1.5.01</p> <p>З 1.5.03</p> <p>Зо 01.05</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p>

				Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.5.01 У 1.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Субъекты хозяйственной деятельности и организационно-правовые формы		6/4		
Тема 2.1 Юридические лица. Правовой статус индивидуального предпринимателя	Содержание	6		
	Общие положения об юридических лицах. Правовой статус индивидуального предпринимателя	2	ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	3. Практическое занятие 3 «рассмотрение правового статуса коммерческих и некоммерческих организаций различных	2	ПК 1.5 ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	З 1.5.01 З 1.5.03 Зо 01.05

	организационно-правовых форм (наиболее распространенных)»			Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.5.01 У 1.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	4. Практическое занятие 4 «Правовой статус ИП»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Защита прав и законных интересов граждан и хозяйствующих субъектов		2/0		
Тема 3.1 Судебные формы защиты прав	Содержание	2		
	Система арбитражных судов РФ. Рассмотрение споров в арбитражном суде. Разрешение споров в третейском суде	2	ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 4. Правовое регулирование трудовых отношений		<i>14/8</i>		
Тема 4.1 Законодательство о труде	Содержание	2		
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность	2	ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 4.2. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения и прекращения их регулирование	Содержание	<i>12</i>		
	Трудовой договор: понятие и виды. Материальная ответственность. Определение размера причиненного ущерба и порядок взыскания	2	ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	5. Практическое занятие 5 «Рассмотрение различных образцов трудовых договоров»	2	ПК 1.5 ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	3 1.5.01 3 1.5.03
	6. Практическое занятие 6 «Решение задач по теме»	2		3о 01.05 3о 01.06 3о 02.03 3о 02.04
	7. Практическое занятие 7 «Оформление трудовой книжки»	2		3о 04.01 3о 04.02
	8. Практическое занятие 8 «Оформление приказа о принятии на работу и увольнении»	2		У 1.5.01 У 1.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Понятие забастовки. Право на забастовку	2	ПК 1.5 ОК01, ОК02, ОК04 КК 1, КК 2, КК3	3 1.5.01 3 1.5.03 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 У 1.5.01 У 1.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02

Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...	0		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	0		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	0		
Промежуточная аттестация	0		
Всего:	34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.В. Румынина. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
2. Вайпан В.А. Источники предпринимательского права: учебно-методический комплекс (учебное пособие в рамках дисциплины "Предпринимательское право Российской Федерации") / В.А. Вайпан - М.: Юстицинформ, 2017.
3. Губин Е.П., Лахно П.Г. Предпринимательское право Российской Федерации: Учебник 3-е изд. М. 2017. - 992 с.
4. Кашанина Т. В. Российское право: учебник. — 2-е изд., пересмотр. — М.: Норма. — 784 с. 2009
5. Круглова Н.Ю. Хозяйственное право: учебное пособие. 2-е изд./ Н.Ю. Круглова. - М.: Юрайт, 896с. 2017. 2.5. Базов Т.Ю. Управление персоналом, учебник. 12-е изд.-М: «Академия», 2014

3.2.2. Основные электронные издания

1. Справочная правовая система Консультант Плюс - режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Справочная правовая система Гарант - режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Справочно-правовая система по федеральным и региональным законодательствам России Право.ру . - режим доступа: <http://pravo.ru>.
4. Правовые системы «Кодекс – Кодексы РФ» - режим доступа: <http://>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
----------------------------	------------------------	----------------------

<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</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>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>
<p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы</p>	
<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p>	<p>недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	
<p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>«Удовлетворительно» -</p>	
<p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения</p>	
<p>организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p>	
<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>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>	

Приложение 3.16

к ПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

2023 год

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**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общеобразовательного 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, ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	З 1.1.10	Терминологии и правил чтения технической документации
	У 1.1.02	Сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем	З 1.1.11	Правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.4			З 1.4.05	Стандартизацию сетей
			З 1.4.08	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы, монтаж, тестирование
ПК 1.6	У 1.6.01	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы	З 1.6.02	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
			З 1.6.03	Основы делопроизводства

			3 1.6.05	Отраслевые нормативные правовые акты
ПК 2.3			3 2.3.02	Международных стандартов локальных вычислительных систем
ПК 2.4			3 2.4.01	Лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения
			3 2.4.05	Лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в Перечне информации		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять	Зо 05.02	Правила оформления документов

		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	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 часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы стандартизации		14/6		
Тема 1.1 Основные функции стандартизации	Содержание 1. Краткий исторический обзор развития стандартизации, сертификации и технического документооборота, о роли и месте знаний по дисциплине в процессе формирования научно-теоретических основ специальности. Структура учебной дисциплины и связь ее с другими дисциплинами, МДК. Цели и задачи стандартизации, правовые основы стандартизации в РФ, нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность по стандартизации	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.2 Государственная система стандартизации Российской Федерации	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05
	1. Государственное управление стандартизацией. Государственные и отраслевые системы стандартов. Категории нормативных документов и объекты стандартизации согласно ГСС РФ. Виды стандартов, применяемых в РФ. Порядок разработки и изменения государственных стандартов 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	2		3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05
	1. Практическое занятие 1 «Виды нормативных документов»	2		3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3 Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация	Содержание	2		
	1. 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. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международные организации, участвующие в работе ИСО	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 3о 05.02 3о 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание	4		
	1. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02

				У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	1. Практическое занятие 2 «Классификация и кодирование информации о продукции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3о 01.03
	1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества,	2		

области ИКТ. Организация работы по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. 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			Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.6.02 З 1.6.05 З 2.3.02 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	1. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др	2		

				Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.7 Системы менеджмента качества	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	1. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: КОЛЕС 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02

	1. Практическое занятие 3 «Изучение принципов управления качеством на основе международных стандартов ИСО серии 9000»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.6.05 3 2.3.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2 Основы сертификации		8/4		
Тема 2.1	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01
Сущность и проведение сертификации	1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	2		

				Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Содержание 1. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
		2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4	3 1.1.10 3 1.1.11
	1. Практическое занятие 4 «Порядок проведения сертификации»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 5 «Нормативные документы по сертификации»	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01

				У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Правовые основы сертификации в Российской Федерации. Российские системы сертификации: системы обязательной сертификации; системы добровольной сертификации	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.6.02 З 1.6.05 З 2.3.02 З 2.4.01 З 2.4.05 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
Раздел 3 Техническое документирование		4/2		
Тема 3.1	Содержание	4		З 1.1.10

Основные виды технической и технологической документации	1. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02
	Практическое занятие 6 «Основные виды технической и технологической документации»	2		3 1.6.02 3 1.6.05 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.05 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 3о 04.02 3о 05.02 3о 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02

				У 1.6.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естественнонаучных 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 должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация/А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высшая школа, 2020. – 424 с.

2. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие/ А.Д. Никифоров. - М.: Высшая школа, 2020. – 509 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте /С.В.Урушев, А.А. Воробьев.-М.: Издательский центр «Академия».- URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/478084/>-

2. Шафиков В. В., Черкасов Р. В. Взаимозаменяемость изделий и контроль качества их изготовления: учебное пособие. Липецкий государственный педагогический университет - URL:- <https://reader.lanbook.com/book/73603#1>

3. Егоров Ю.Н. Сборник тестовых заданий по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». Московский государственный строительный университет. - URL:- <https://reader.lanbook.com/book/73603#1>- Режим доступа: по подписке

4. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - URL:: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>

5. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Д.Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - URL:: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>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; Организационная структура сертификации; 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. «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</p>

<p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</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>
--	--	--

Приложение 3.17

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 Основы электротехники»**

2023 год

**4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 Основы электротехники»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Основы электротехники» 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 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
ПК 1.2	У 1.2.03	Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем		
ПК 1.4			З 1.4.08	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование
ПК 3.2	У 3.2.06	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга		
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 07			Зо 07.04	принципы бережливого производства

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	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	8
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

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>	
Раздел 1. Электротехника		38 / 18		
Тема 1.1. Основы электростатики	Содержание	4	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	1. Электрический заряд. Электрическое поле. Характеристики электрического поля. Потенциал, напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01	Зо 01.03 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Практическое занятие 1 «Расчет цепей со смешанным соединением конденсаторов».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Постоянный ток	Содержание	12	ОК 01, ОК 03	Зо 01.03 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02
	1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования.	2		
	2. Законы Ома и Кирхгофа. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей.	2		
	5. Закон Джоуля-Ленца. Расчет и выбор сечения проводов. Провода и сетевые кабели.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 04, ОК 07	З 1.4.08 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 07.04 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	1. Практическое занятие 2 «Расчет разветвленных электрических цепей постоянного тока»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Выбор сечений проводов и кабелей: по допустимому нагреву; с учетом защитных аппаратов; по допустимой потере напряжения»	2		

	3. Лабораторная работа 1 «Линейные электрические цепи постоянного тока»	2		Уо 03.02 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	4	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	1. Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01	Зо 01.03 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Практическое занятие 4 «Расчет магнитных цепей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание	6	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	1. Получение переменного тока. Действующие значения тока и напряжения. Метод векторных диаграмм. Резонанс тока и напряжений. Мощность переменного тока.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 07.04 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.02 Уо 04.01
	1. Практическое занятие 5 «Расчет электрических цепей переменного тока. Построение векторных диаграмм».	2		
	2. Лабораторная работа 2 «Экспериментальное определение параметров элементов цепи переменного тока».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи	Содержание	4	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	1. Цель создания и сущность трехфазной системы. Соединение звездой. Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.03

	1. Лабораторная работа 3 «Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «звезда».	2		Зо 01.06 Зо 07.04 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 02.02 Уо 02.04 У 1.2.03 У 3.2.06
	1. Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств. Компенсационный и мостовой методы измерения. Электроизмерительные приборы.	2		
	2. Многофункциональные измерительные приборы. Приборы для диагностики кабельных сетей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 5 «Электрические измерения и приборы».	2	ПК 1.2, ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Зо 01.03 Зо 07.04 Уо 01.02 Уо 01.04 У 1.2.03 У 3.2.06
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.7. Электрические фильтры	Содержание	2	ОК 01, ОК 03	Зо 03.02 Уо 01.04 Уо 03.02
	1. Общие сведения об электрических цифровых фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Электрические сигналы		4 / 2		
Тема 2.1. Электрические сигналы и их спектры	Содержание	4	ОК 01, ОК 03	Зо 03.02 Уо 01.04 Уо 03.02
	1. Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01	Зо 01.03 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Практическое занятие 6 «Спектры сигналов».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Нелинейные электрические цепи		4 / 0		
Тема 3.1. Методы анализа нелинейных электрических цепей	Содержание	4	ОК 01, ОК 03	Зо 01.03 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02
	1. Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент.	2		
	2. Методы анализа нелинейной электрической цепи. Расчет нелинейных электрических цепей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4. Цепи с распределенными параметрами		2 / 0		
Тема 4.1. Цепи с распределенными параметрами	Содержание	2	ОК 01, ОК 03	Зо 03.02 Уо 01.04 Уо 03.02
	1. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий. Переходные процессы в цепях с распределенными параметрами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с.

2. Кравченко В.Б. Электротехника и схемотехника: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Б. Кравченко, Е.А. Бородкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304 с.

3. Кольниченко Г. И. Основы электротехники: учебник для спо / Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Сиротов А. В., Кравченко И. Н., Усачев М. С. - Издательство "Лань", 2022 Издание 3-е изд., испр. и доп. – 252 с.

4. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник/ Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627>

3. Электронная электротехническая библиотека, <http://www.electrolibrary.info>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники. - М.: «Академия», 2020.

2. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование	Демонстрация знаний основных видов коммуникационных устройств и стандартов кабелей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Современная научная и профессиональная терминология.	Демонстрация знаний современной научной терминологии	Экспертная оценка при устном опросе. Тестирование
Основы проектной деятельности.	Применение основ проектной деятельности при выполнении индивидуальных заданий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении индивидуальных заданий
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	Применение знаний в новой ситуации, установление связей с изучаемым и ранее изученным материалом.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Демонстрация знаний порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Правильное оформление документов, отчетов, рефератов и различных источников информации, включая электронные	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении индивидуальных заданий
Принципы бережливого производства.	Демонстрация знаний принципов бережливого производства	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ
Рассчитывать основные параметры локальной сети	Демонстрация умений расчета электрических цепей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при

		выполнении и защите лабораторных работ
Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.	Демонстрация умений работы с комбинированными приборами (тестерами)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ
Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	Демонстрация умений снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Демонстрация анализа поставленных задач и решение проблем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Правильная оценка выполненных заданий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ
Определять необходимые источники информации	Выбор необходимых источников информации при решении поставленных задач	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, индивидуальных заданий
Выделять наиболее значимое в перечне информации	Демонстрация умения выделять значимое в перечне информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, индивидуальных заданий

Применять современную научную профессиональную терминологию	Правильное применение современной профессиональной терминологии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля
Организовывать работу коллектива и команды	Организация работы коллектива и команды	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении лабораторных работ
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Взаимодействие с коллективом группы, преподавателем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении лабораторных работ

Приложение 3.18

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 Инженерная компьютерная графика»**

2023 год

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Инженерная компьютерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 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 03, 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
Пк 3.4	У 3.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.	З 3.4.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
	У 3.4.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	З 3.4.03	Принципы создания и оформления топологии сети.
Ок 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
Ок 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	0
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Системы компьютерной графики		36 / 16		
Тема 1.1. Система компьютерной графики «AutoCAD»	Содержание	16	ПК 3.4, ОК 03, ОК 09	3 3.4.01 3 3.4.02 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.01 3о 09.02 У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. 1. Основные сведения о пакете графических программ «AutoCAD». Минимальные требования к ресурсам компьютера для установки данного пакета программ. Понятие о формате «DWG» и интерфейсах обмена с форматами других графических систем	2		
	2 Построение окружностей, дуг, эллипсов и овалов. Построение сплайнов – гладких кривых, проходящих через набор определенных точек или рядом с ними. Знакомство с окнами основного и дополнительных меню, связанных с криволинейными построениями	2		
	Ввод, редактирование и форматирование текста. Форматирование абзацев текста. Проверка правописания в тексте. Поиск и замена текста. Создание и форматирование таблиц. Знакомство с окнами основного и дополнительных меню, связанных с операциями над текстами и таблицами.	2		
Проставление размеров. Поворот и масштабирование объектов. Разрыв и объединение объектов. Построение фасок и сопряжений. Растяжение удлинение и обрезка объектов. Знакомство с окнами основного и дополнительных меню, связанных с операциями	2			

	проставления размеров на чертежах и масштабированием объектов			
	Трёхмерное моделирование. Трёхмерные поверхности. Создание типовых трёхмерных тел. Знакомство с окнами основного и дополнительных меню, связанных с операциями над типовыми трёхмерными поверхностями и телами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.4, ОК 03, ОК 09	3 3.4.01 3 3.4.02 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.01 3о 09.02 У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Практическое занятие 1 «Построение различных прямолинейных и криволинейных фигур. Операции с плоскими геометрическими фигурами (объектами)»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Операции с текстовыми файлами и таблицами AutoCAD. Проставление размеров. Поворот и масштабирование объектов. Создание сборочных чертежей и чертежей деталей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Создание сложных трёхмерных тел.	2		
	Содержание	12	ПК 3.4,	3 3.4.01

Тема 1.2. Система компьютерной графики «Компас-3D»	Интерфейс системы «Компас-3D». Компактная панель и типы инструментальных кнопок. Редактирование меню и панелей инструментов. Создание пользовательских панелей инструментов.	2	ОК 03, ОК 09	З 3.4.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	Построение отрезков, окружностей, дуг, эллипсов. Сдвиг и поворот объектов. Масштабирование и симметрия объектов. Копирование графических объектов. Усечение кривых.	2		У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	Размеры. Трехмерные размеры. Вспомогательные 3-D оси. Вспомогательные конструктивные плоскости. Эскизы и базовые формообразующие операции по построению детали. Вставка компонентов и наложение сопряжений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.4, ОК 03, ОК 09	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	1. Практическое занятие 3 «Примеры построения различных прямолинейных и криволинейных фигур. Подготовительные построения для создания трехмерной модели детали»	2		У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Практическое занятие 4 «Построение трехмерных чертежей разнотипных деталей. Построение твердотельных моделей 3-D сборки»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Системы для автоматизации проектных и чертежно-графических работ	2	ПК 3.4, ОК 03, ОК 09	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.01 Зо 09.02 У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
Тема 1.3 Графические компьютерные системы, предназначенные для выполнения кинематических, электрических, пневматических и гидравлических схем.	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 3.4, ОК 03, ОК 09	3 3.4.01 3 3.4.02 3о 03.02 3о 03.03 3о 09.01 3о 09.02 У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Практическое занятие 5 «Компьютерная графическая программа для выполнения электрических схем «САПР СЭ»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Компьютерная графическая программа для выполнения гидравлических и пневматических схем «Hydraulicsv1.0» в среде «AutoCAD»	2		
	3. Практическое занятие 7 ««Библиотека элементов кинематических схем» для пакета графических программ в среде «КОМПАС»	2		
	4. Практическое занятие 8 «Создание трехмерной модели в «ADEM»(модуль CAD)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация	0			
Всего:	36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. [Муравьев С.Н.](#), [Пуйческу Ф.И.](#), [Чванова Н.А.](#). Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования/[Муравьев С.Н.](#), [Пуйческу Ф.И.](#), [Чванова Н.А.](#). – Москва: Издательство «Академия», 2020.-320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504> .

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02957-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513027>

3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02959-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513028>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки	
<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</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>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>	
<p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p>			<p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p>применять современную научную профессиональную терминологию</p>			<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p>
<p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>			<p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</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>		

Приложение 3.19

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных» 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, ОК 03, ОК 06, ОК 07, 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
ПК 3.1	У 3.1.02	Выбирать сетевые топологии	З 3.1.01	Общие принципы построения сетей сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям
			З 3.1.02	Сетевые топологии
			З 3.1.03	Многослойную модель OSI
	У 3.1.03	Рассчитывать основные параметры локальной сети	З 3.1.04	Требования к компьютерным сетям
			З 3.1.05	Архитектуру протоколов
			З 3.1.06	Стандартизацию сетей
	У 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.	З 3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети
			З 1.1.14	стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы

			3 1.1.16	базовые протоколы и технологии локальных сетей
ПК 3.2	У 3.2.02	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры	3 3.2.02	Сетевые топологии
ПК 3.3	У 3.3.01	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля	3 3.3.01	Требования к компьютерным сетям
			3 3.3.02	Требования к сетевой безопасности
			3 3.3.06	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети
			3 3.3.07	Архитектуру сканера безопасности
			3 3.4.05	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры
ПК 3.4			3 3.4.06	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей
ОК 1	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	3 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	3 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

				в профессиональном и/или социальном контексте
			3 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.03	определять этапы решения задачи	3 01.05	структуру плана для решения задач
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	3 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	У 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	У 02.01	определять задачи для поиска информации	3 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	3 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	У 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	У 02.07	использовать современное		

		программное обеспечение		
ОК 3	У 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	3 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	3 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 6	У 06.01	описывать значимость своей специальности	3 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 7	У 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 9	У 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	3 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			3 09.05	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 часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ⁶ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Линии связи		20 /12		
Тема 1.1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных	Содержание 1. Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06	3 01.01 3 01.02 3 02.01 У 01.01 У 01.02 У 02.01 У 02.04 У 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Типы линий связи	Содержание 1. Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи	2	ПК 3.1 ОК 03	3 1.1.14 3 03.01 У 03.01 У 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Содержание	8	ОК 01, ОК 02	

⁶ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

Тема 1.3 Характеристики линий связи	Затухание и волновое сопротивление	2		3 01.02 3 02.01 3 02.03 У 01.02 У 02.01 У02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 02, ОК 09	3 3.1.04 3 3.4.06
	1. Практическое занятие 1 «Расчет сопротивления, потерь и затухания линий связи при прокладке кабеля в здании»	2		3 02.03 3 09.01
	2. Практическое занятие 2 «Расчет пропускной способности линии связи при прокладке кабеля в здании»	4		3 09.05 У 3.1.02 У 02.06 У 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4 Типы кабелей	Содержание	8	ПК 3.4 ОК 03	3 3.4.06
	1.Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель. Структурированная кабельная система зданий	2		3 03.01 3 03.01 У 03.01 У 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03	3 03.01, 3 3.4.05
	1. Практическое занятие 3 «Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабелей»	2		У 3.2.02 У 03.01 У 03.02
	2. Практическое занятие 4 «Расчет при строительстве и наладке волоконно-оптических линий связи»	4		3 02.03 3 09.01 3 09.05 У 02.06 У 09.04
Самостоятельная работа обучающихся	0			

Раздел 2. Кодирование и мультиплексирование данных		16/8		
Тема 2.1 Аппаратура передачи данных	Содержание	2	ОК 02, ОК 03	3 02.03
	1. Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2		3 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		У 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		У 03.02
Тема 2.2 Архитектура физического уровня	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03	3 3.1.01
	1. Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	2		3 3.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 02.03
	1. Практическое занятие 5 «Изучение топологий компьютерных сетей»	2		3 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		У 3.1.02
Тема 2.3 Функции канального уровня	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 03	У 02.05
	1. Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet	2		У 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 3.1.01
	1. Практическое занятие 6 «Изучение стандартов Ethernet»	2		3 3.1.02
				3 3.1.03
		3 3.1.05		
		3 03.02		
		У 03.02		
		3 3.1.01		
		3 3.1.02		
		3 3.1.03		
		3 3.1.05		
		3 03.02		

				3 07.05 У 03.02 У 07.03 У 3.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.6 Протоколы канального уровня	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 03	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.05 3 3.1.16 3 03.02 У 03.02
	1. Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1 ОК 03	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.05 3 03.02 У 03.02 У 3.1.07
	1. Практическое занятие 7 «Исследование протоколов передачи данных»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Беспроводная среда передача данных		6/2		
Тема 3.1 Беспроводные компьютерные сети	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 01	3 01.01 3 01.04 3 3.1.01 3 3.2.04
	1. Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи.	2		
	2. Беспроводные компьютерные сети.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 02, ОК 09	3 3.1.01, 3 3.1.04 3 3.1.13
1. Практическое занятие 8 «Изучение стандартов беспроводной связи»	2			

				3 02.04 3 09.01 У02.08 3 09.05 У 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2 Безопасность беспроводных компьютерных сетей	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 03	3 3.3.01
	1. Безопасность беспроводных компьютерных сетей.	2		3 3.3.02 3 3.3.06 3 3.3.07 3 03.02 У 3.3.01 У 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		12		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория(и) «Организации и принципов построения компьютерных систем», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной 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 для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Компьютерные сети: учебное пособие/Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. – Барнаул: АлтГПУ, 2019.

2. Основы локальных компьютерных сетей: учебное пособие для СПО/А. Н. Сергеев – 2 –е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы;</p> <p>Общие принципы построения сетей;</p> <p>Сетевые топологии;</p> <p>Требования к компьютерным сетям;</p> <p>Требования к сетевой безопасности;</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем</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,</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>в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей основные направления изменения климатических условий региона; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Рассчитывать основные параметры локальной сети; Выбирать сетевые топологии; Использовать программно-аппаратные средства технического контроля распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

<p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	
--	---	--

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» (ред. от 17.12.2020)</p> <p>Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978</p> <p>Локально-нормативные акты, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса:</p> <p>Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»,</p> <p>Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,</p> <p>Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.,</p> <p>Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.,</p> <p>Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021</p>

	<p>года, Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года, Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г., Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г., Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года, Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года, Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г., Положение о методическом объединении классных руководителей от 06.09.2021г., Положение о наставничестве от 01.09.2021 года, Программа патриотического воспитания, Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ, Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г., Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г., Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.</p>
Цель программы	<p>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 по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой)</p>
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев
Исполнители программы	<p>Директор Романько Ю.И., заместитель директора по воспитательной и социальной работе Нестеренко Е.В., руководитель методического объединения классных руководителей Чуваева Н.М., классные руководители, преподаватели, сосекретарь учебной части Абдуллаева И.В., педагог-психолог Гладун Н.П., педагог-организатор Шароватова А.П., социальный педагог Швед И.А., воспитатели общежития Зекина С.В., Борщова Т.Н., члены студенческого совета Савченко К.К., Заика Я.Д., представители родительского комитета Черемшанова Н.Г., Макаренко С.В., представители организаций – работодателей: ООО «Строй Комплекс», директор Гавриков В.С., ООО «ФСО – Групп», генеральный директор Золотухин Е.А., ООО Региональное Предприятие Механизации Строительного Производства, генеральный директор Столяров С.В., ООО «СЗ Молодежный», генеральный директор Портнов Э.Г.</p>

Реализация рабочей программы воспитания направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». В содержание календарного плана рабочей программы воспитания включены материалы по реализации внеурочной деятельности, разрабатываемые Институтом стратегии развития образования РАО на 2022-2023 учебный год. Реализация программы занятий «Разговоры о важном» включают перечень программ внеурочной деятельности, рекомендуемые направления внеурочной деятельности, методические рекомендации по организации вне-урочной деятельности, включающие принципы организации внеурочной деятельности, рекомендации по содержательному наполнению внеурочной деятельности, распределению часов на внеурочную деятельность и опубликованы на портале «Единое содержание общего образования» (https://edsoo.ru/Vneurochnaya_deyatelnost.htm)

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам;</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

<p>экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>

<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ЛР 8</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>

Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	ЛР 15
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	ЛР 16
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	ЛР 17
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	ЛР 18
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 20
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	ЛР 21
Приобретение навыков общения и самоуправления	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности	ЛР 23
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 24

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов
--	----------------------------

	реализации программы воспитания
ООД.01 Русский язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.02 Литература	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.03 Математика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.04 Иностранный язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.05 Информатика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.06 Физика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.07 Химия	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24

ООД.08 Биология	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.09 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.10 Обществознание	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.11 География	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 24
ООД.12 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 24
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 24
ООД.14 Родная литература	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 24
ООД.15 Рабочая профессия "Оператор ЭВМ"	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,

	<p>ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ООД.16 Проектная деятельность	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОГСЭ .01 Основы философии	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОГСЭ.02 История	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20,</p>

	ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.04 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДМ.01 Проектирование сетевой инфраструктуры	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14,

	<p>ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОП.05 Экономика отрасли	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОП.08 Основы теории информации	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОП.09 Технологии физического уровня передачи данных	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
МДМ.02 Администрирование сетевой инфраструктуры	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ОП.01 Архитектура ЭВМ и операционные системы	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР</p>

	8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.02 Основы программирования баз данных	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДМ.03 Эксплуатация информационных систем	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.06 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.07 Основы электротехники	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24

<p>ОП.06 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>ОП.07 Основы электротехники</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>УП.01 Учебная практика</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,</p>

	ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ПП.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДК.02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДК.02.02 Организация администрирования сетевых операционных систем и сетей	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
УП.02 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,

	<p>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ПП.02 Производственная практика	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ПА Промежуточная аттестация	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
МДК.03.01 Безопасность компьютерных сетей	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>

МДК.03.01 Эксплуатация систем безопасности объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
УП.03 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ПП.03 Производственная практика	Л ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ДПБ 1 Дополнительный профессиональный блок ООО «ФСО – Групп»	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,

	ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ОП.10 Web-технологии	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
ПМ.04 Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДК.04.01 Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
МДК.04.02 Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
УП.04 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,

	<p>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>ПП.04 Производственная практика</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>ПМ.05 Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>МДК.05.01 Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>
<p>УП.05 Учебная практика</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24</p>

ПП.05 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23 ЛР 24
---------------------------------	--

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 3. 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. Формирование воспитательного пространства в КГА ПОУ «ДВТК» предполагает реализацию следующих условий:

- диагностику актуального и индивидуально-личностного развития обучающихся;
- диагностику профессионально-личностного развития;
- оказание помощи в профессиональном выборе обучающихся; определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью); этнокультурных особенностей и социальной ситуации;
- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;
- профилактику вредных привычек и правонарушений;
- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей/законных представителей по вопросам воспитания.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в колледже – локально-нормативными актами:

Программа развития КГА ПОУ «ДВТК» на период 2022-2027 годы;

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»,

Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,

Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года,

Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.,

Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.,

Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,

Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года,

Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,

Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года,

Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.,

Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.,

Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года,

Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года,

Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.,

Положение о методическом объединении классных руководителей от 06.09.2021г.,

Положение о наставничестве от 01.09.2021 года,

Программа патриотического воспитания,

Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ,

Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,

Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.,

Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими ИТ технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной и социальной работе, руководителя методического объединения классных

руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ПОП-П по специальности и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ПОП-П, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам используются ресурсы организаций-партнеров. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований. Для проведения воспитательной работы, образовательная организация обладает следующими ресурсами: библиотечный информационный центр; читальный зал, актовый зал на 165 посадочных мест с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием; хореографический класс; костюмерная; вокальная студия; телестудия; актовый зал студенческого общежития; 2 спортивных зала со спортивным оборудованием; 2 тренажерных зала со спортивным оборудованием; открытая спортивная площадка,

В КГА ПОУ «ДВТК» имеются учебные аудитории и лаборатории, оснащенные современной компьютерной техникой, стендами, оборудованием. Это позволяет проводить лабораторные и практические занятия по дисциплинам, формирующим компетенции и личностные результаты, практические навыки и умения.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам, связанным с изучением современных информационных технологий и применением вычислительной техники, проводятся в компьютерных классах. Студентам и преподавателям обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам, к фондам электронной библиотечной системы локальной сети. В читальном зале оборудованы рабочие места со стационарными компьютерами. Все они объединены в локальную сеть и имеют выход в интернет и активно используются в самостоятельной работе студентов. В общежитии имеется вайфай для свободного выхода в интернет в рамках организации самоподготовки.

3.4. 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, органов управления в сфере образования, 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 образовательной организации представлена на сайте организации.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(09.00.00 Информатика и вычислительная техника)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

на период 2023-2024 учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
1	Торжественная линейка «А у нас – все для вас», посвященная Дню знаний. Знакомство с администрацией колледжа, Уставом, правилами внутреннего распорядка колледжа, кодексом этики студента ДВТК, приказами о запрете курения и др. Просмотр	1-4 курс 1 курс	Территория колледжа, актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, заведующие отделениями, классные руководители, руководитель ЦТС, социальный педагог, педагоги дополнительного образования, студенческий актив	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Ключевые дела ДВТК» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»

<p>электронной презентации, рассказывающей об истории колледжа, развитии учебно-материальной и технической базы отделения, центре творчества студентов, традициях учебного заведения.</p> <p>Проведение экскурсии по колледжу (с применением ДОТ)</p> <p>Активное вовлечение студентов нового набора в кружки и студии ЦТС, пополнение творческих мастерских студентами нового набора, в спортивные секции ДВТК.</p> <p>Привлечение студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина»</p> <p>Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК»</p> <p>Знакомство с студенческим активом колледжа.</p> <p>Знакомство студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский</p>					
--	--	--	--	--	--

	барс.					
В теч.ме сяца	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD- TV	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторств о и поддержка» «Профессион альный выбор» «Ключевые дела ДВТК»
Ежене дельно по понед ельни кам	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территори я колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время года	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD-TV	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторств о и поддержка» «Ключевые дела ДВТК»
2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционны е залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Кураторств о и поддержка»
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционны е залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Ключевые дела ДВТК»
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционны е залы	классные руководители	ЛР 2, ЛР 6	«Кураторств о и поддержка» «Студенческ ое самоуправле ние» «Профессион альный

						выбор»
7	211 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 16	«Кураторство и поддержка»
12	День города, 157 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвящения и с дружиной охраны природы ТИС ПГСХА) Родину не выбирают... (конкурс стихов)	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 17	«Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление»
16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, зав.отделением	ЛР 8	«Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
В теч.месяца	Введение специальности Встреча выпускниками, организация	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители,	ЛР 13, ЛР 14, ЛР	«Профессиональный выбор»

	открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами)			заведующая отделением, преподаватели, выпускники, индустриальные партнеры	15, ЛР 16	
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, телеграмм канал колледжа dvtk_uss	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого самоуправления	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор» «Цифровая среда»
14	Легкоатлетический кросс	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития	ЛР 2	«Студенческое самоуправление»
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актовый зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.	ЛР 2, ЛР 8	«Социальная ответственность»
21 (28)	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки.	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»

	(День здоровья)			физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания		
21	Спортивное троеборье	1-4 курсы	Спортивн ый зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
Сентя брь- октябр ь	Проведение социально- психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабине-ты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог- психолог, классные руководители	ЛР 11	«Здоровье и спорт»
ОКТАБРЬ						
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторств о и поддержка» «Учебное занятие»
В течени и года	Патриотические лектории с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционны е залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13
В течени и го-да	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения, алкоголя и наркотиков, ПАВ, профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общезитию, демонстрация социальных роликов на информационных	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционны е залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»

	панелях			больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску		
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» – «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 17	«Ключевые дела ПОО»
5	Первенство по мини - футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление»
В теч.уч. года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД	ЛР 2, ЛР 9	«Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
8	Международная акция «Час Земли 2022»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования.	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 16	«Молодежные общественные объединения» «Профессиональный

						выбор»
12	Турнир по шахматам	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актный зал	Заместитель директора по Вис работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующая отделением	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
В течение месяца	Подготовка к конкурсу технического творчества «Дорога в будущее»	1-4 курсы	Учебные мастерские, учебные кабинеты	Преподаватели	ЛР 2 ЛР 15-16	«Профессиональный выбор»
НОЯБРЬ						
2	Первенство по волейболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»

	народов России»					
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 5, ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей» «МОМЕНТ СЛАВЫ!»	1-4 курсы	Актный зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2	«Молодежные общественные объединения» «Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка»
15	«Мисс и Мистер ДВТК 2023» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2	«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
16	Первенство по баскетболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления	ЛР 2	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»

30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
ДЕКАБРЬ						
3	День неизвестного солдата Международный день инвалидов	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
В течение месяца	Комплекс мероприятий в рамках Всемирного дня отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видеодемонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым воздухом дышать», спортивные соревнования	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели, педагог-психолог, руководитель физвоспитания	ЛР 9 ЛР 10	«Организация предметно-эстетической среды»
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»

7	Первенство по дартсу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актовый зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО»
Перед зимними и летними каникулами, праздничными и днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог	ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»
ЯНВАРЬ						
17	Первенство по жиму лежа	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
21	Крещенский концерт	1-4	Актовый	Заместитель	ЛР	«Взаимодейс

	«Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	курсы	зал	директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	2, ЛР 12	«Твие с родителями» «Молодежны е общественны е объединения »
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студент ы специаль ности, прожива ющие в общежит ии	Актовый зал общежити я	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа	ЛР 2, ЛР 17	«Молодежны е общественны е объединения »
23	Первенство по настольному теннису	1-4 курсы	Спортивн ый зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 17	«Молодежны е общественны е объединения » «Кураторств о и поддержка» «Взаимодейс твие с родителями»
ФЕВРАЛЬ						
2	Научно-практическая конференция «Моя профессия - сетевой и системный администратор»	2 и 3 курсы	403 кабинет	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин Кравчук А.А., Голова Е.А., Косиенко О.А., Миронова О.Б., Кравчук А.А., индустриальные партнеры	ЛР 13, 14, 15, 16, 17	«Ключевые дела ПОО» «Профессион альный выбор» «Организаци я предметно- эстетической среды»
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,	«Ключевые дела ПОО» «Организаци я предметно- эстетической

				дополнительного образования	ЛР 5, ЛР 8	среды»
8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 17	«Взаимодействие с родителями» «Молодежные общественные объединения»
14	Соревнования в сфере ИКТ 2021 от компании HuaWei	1-4 курсы	401, 403, 412 кабинеты	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист, старостат отделения	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 22	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания	ЛР 2, ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
МАРТ						

7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по Вис работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания	ЛР 2, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
10	Первенство по мини-футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
14	Интеллектуальная викторина «Сети»	1 курс	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры	ЛР 13, 14, 15, 16, 17	«Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
15	Интеллектуальная викторина «ИНФОМЫ»	2 и 3 курсы	Лаборатория механических дисциплин	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин Цыганок Н.В., Косиенко О.А., Миронова О.Б., методист, промышленные партнеры	ЛР 13, 14, 15, 16, 17	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
В течение месяца	Краевая олимпиада по информационным технологиям среди студентов СПО ПК	Обучающиеся старших курсов	Учебные кабинеты	Преподаватели Цыганок Н.В., Косиенко О.А., Миронова О.Б., Голова Е.А.	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 15-	«Профессиональный выбор»

март					16	
АПРЕЛЬ						
12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО»
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актный зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор»
МАЙ						
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
В теч.месяца	Спартакиада 1 курса (волейбол, шахматы, настольный теннис, мини-футбол, «Лапте», дартсу)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый	Заместитель директора по ВиС работе,	ЛР 1, ЛР	«Ключевые дела ПОО»

	патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический литературный сборник «Герои в лицах» в честь 79 годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль		зал	руководитель ЦТС	2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 17	
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания	ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актный зал, учебные кабинеты	преподаватели русского языка и литературы	ЛР 17	«Ключевые дела ПОО» «Учебное занятие»
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2	«Тематический классный час»
30	«Цифровой диктант»	3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели отделения	ЛР 16, ЛР 23	«Тематический классный час»
ИЮНЬ						
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6	«Тематический классный час»
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты,	Классные руководители,	ЛР 10	«Тематический классный

			лек.зал	начальник экопросвещения ГТС		час»
6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 11, ЛР 17	«Тематический классный час»
12	День России	1-4 курсы	Актный зал, территори я колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого самоуправления	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки	ЛР 2, ЛР 6	«Ключевые дела ПОО» «Кураторств о и поддержка» «Молодежны е общественны е объединения » «Взаимодейс твие с родителями»
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актный зал, учебные кабинеты, информац ионные панели, переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7	«Ключевые дела ПОО»
27	День молодежи	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской площадки, председатель самоуправления	ЛР 2, ЛР 6	«Молодежны е общественны е объединения »
ИЮЛЬ						
8	День семьи, любви и	2-3	Сайт,	Классные	ЛР	«Кураторств

	верности	курсы	телеграмм канал	руководители	1, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 17	и «поддержка»
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе	ЛР 1, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 17	«Молодежные общественные объединения»
АВГУСТ						
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе	ЛР 1, ЛР 10	«Молодежные общественные объединения»
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 17	«Кураторство и поддержка»
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 6, ЛР 7	«Кураторство и поддержка»
27	День российского кино	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 17	«Кураторство и поддержка»

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
Код и наименование профессии/специальности

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) должен включать в себя 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 требования⁷:

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 Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться 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, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

⁷ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

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. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</i>	<i>ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</i>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных</p>

		<p>испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
<p>Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПМ 02 Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного</p>

		<p>восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>
В соответствии с требованиями работодателей		

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов

100

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная 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)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

2.1 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.

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

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

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

2.2 Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности;

1. Модернизация локальной вычислительной сети предприятия с использованием сетевого оборудования Cisco.
2. Разработка проекта локальной вычислительной сети предприятия на основе сетевого оборудования Cisco.
3. Модернизация локальной вычислительной сети предприятия с использованием сетевого оборудования D-link.
4. Разработка проекта локальной вычислительной сети предприятия на основе сетевого оборудования D-link.
5. Модернизация локальной вычислительной сети в двухэтажном здании на основе групп стандартов IEEE 802.3 и IEEE 802.11.
6. Проектирование локальной вычислительной сети в двухэтажном здании на основе групп стандартов IEEE 802.3 и IEEE 802.11.
7. Проектирование локальной вычислительной сети с использованием технологии Wi-Fi.
8. Проектирование локальной вычислительной сети организации с использованием технологии Ethernet.
9. Модернизация локальной вычислительной сети организации, основанной на технологии Ethernet.
10. Модернизация локальной вычислительной организации с использованием технологии Wi-Fi.
11. Разработка проекта компьютерной сети с использованием IP- телефонии и настройка ее работы в программе PacketTracer
12. Разработка системы обеспечения кибербезопасности предприятия
13. Работа маршрутизаторов в компьютерной сети
14. Разработка физической и логической топологии сети предприятия

15. Методика диагностики работоспособности локальных вычислительных сетей
16. Применение программы 10 Strike для моделирования и мониторинга локальной вычислительной сети.
17. Разработка проекта домашней ЛВС.
18. Разработка схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети
19. Разработка плана мероприятий по профилактическому обслуживанию компьютерной сети и сетевого оборудования
20. Построение и расчет сетей с использованием технологий Wi-Fi и WiMAX
21. Анализ и модернизация локальной вычислительной сети предприятия
22. Защита информации в IP сетях
23. Разработка проекта ЛВС предприятия на базе удаленных офисов
24. Организация бесперебойной работы системы резервного копирования
25. Сопровождение и администрирование компьютерной сети предприятия
26. Организация безопасного обмена данными центрального офиса компании с филиалами
27. Способы повышения эффективности работы компьютерной сети в предприятия
28. Проектирование системы безопасности предприятия с использованием системы видеонаблюдения и видеоналитики.
29. Проектирование и реализация локальной сети коммерческой организации в защищённом варианте

2.3 Структура и содержание дипломной работы (проекта).

Структура выпускной квалификационной работы:

1. введение
2. основная часть
3. теоретическая часть
4. практическая часть
5. заключение
6. список использованной литературы
7. приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет дипломной работы (проекта), 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:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

– владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

2.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

Защита дипломной работы (проекта) (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад автора (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации или других наглядных материалов, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы автора. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

В основе оценки дипломной работы (проекта) лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы дипломант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и

т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными распорядительным документом. Во время подготовки студенту может быть предоставлен доступ в Интернет.

Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

2.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта).

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК). Факт допуска к защите подтверждается резолюцией заместителя директора на титульном листе работы.

При защите ВКР оценивается:

глубина проработки теоретических вопросов, исследуемых на основе анализа используемых источников;

полнота и глубина раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;

умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации, учреждения;

критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска резервов повышения эффективности деятельности организации, учреждения;

аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;

четкость структуры работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление, как самой работы, так и научно-справочного аппарата;

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления дипломной работы; освещать выводы и результаты проведенного исследования.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения автора работы об основном содержании работы, выводах и рекомендациях автора (рекомендуется использование электронных презентаций), ответов дипломанта на замечания членов комиссии и присутствующих, коллективного обсуждения качества работы и ее окончательной оценки.

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии/специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

код и наименование профессии/специальности

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «ФСО групп»

наименование организации-работодателя

краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Дальневосточный технический колледж»

наименование образовательной организации

Содержание

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
Раздел 5. Структура образовательной программы	32
5.5. Календарный план воспитательной работы	39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	39
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	55
Приложение 1	56
Приложение 2. Программы профессиональных модулей	58
Приложение 2.1	58
Приложение 2.2	5
Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС	11
Планирование стратегии управления образами	11
Реализация безопасности клиентских систем	11
Захват и управление образами клиентских ОС	11
Планирование и реализация миграции пользовательской среды	11
Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit	11
Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012	11
Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)	11
Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации	11
Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации	12
Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных	12
Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных	12
Практическое занятие 1 «Оценка и определение параметров развертывания»	12
Практическое занятие 2 «Планирование стратегии управления образами»	12
Практическое занятие 3 «Настройка безопасности клиентских систем»	12
Практическое занятие 4 «Настройка шифрования файлов с помощью EFS»	12
Практическое занятие 5 «Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK»	12
Практическое занятие 6 «Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM»	12

Практическое занятие 7 «Создание и обслуживание эталонного образа»	12
Практическое занятие 8 «Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services»	12
Практическое занятие 9 «Планирование и реализация миграции пользовательской среды»	12
Практическое занятие 10 «Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок»	12
Разработка стратегии развертывания приложений	13
Диагностика и обеспечение совместимости приложений	13
Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune	13
Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	13
Развертывания самообслуживаемых приложений	13
Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений	13
Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений	13
Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений	13
Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений	13
Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	13
Планирование и реализация обновления и замены приложений	13
Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений	13
Практическое занятие 11 «Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT»	13
Практическое занятие 12 «Подготовка среды для развертывания операционной системы»	13
Практическое занятие 13 «Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation»	14
Практическое занятие 14 «Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services»	14
Практическое занятие 15 «Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS»	14
Практическое занятие 16 «Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя»	14
Практическое занятие 17 «Проектирование и реализация файловых служб»	14
Практическое занятие 18 «Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection»	14
Практическое занятие 19 «Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера»	14
Практическое занятие 20 «Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка»	14
1. Разработка стратегии развертывания приложений	14
2. Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune	14
3. Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	14
3. Определение операционных систем реального времени. Области применения.	15

4. Строение операционных систем реального времени. Требования к оборудованию. 15
5. Особенности управления процессами в операционных системах. Взаимодействия между операционными системами. 15
6. Работа сетевой модели на различных уровнях в современных операционных системах. 15
7. Введение в эксплуатацию ОС Astra Linux. Особенности работы операционной системы. Работа с сетевыми протоколами. 15
8. Управление корпоративными сетями. Построение и способы управления сетью. 15
9. Сетевые протоколы и современные сетевые решения для бизнеса. 15
10. Организация актуальных систем защиты инфраструктуры предприятия на уровне сети. 15
11. Интеграция и взаимодействия сети и операционных систем в реальном времени. 15
12. Модернизация сетевых и операционных систем под новый стандарты и требования. 15
13. Расчет затрат и рисков при организации и построении кластерных решений. 15
14. Управления кластерами. Настройка отказоустойчивости и бесперебойной работы систем в кластерах. 16
1. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов 17
2. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений 17
3. Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров 17
4. Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) 17
5. Планирование и развертывание AD FS 17
1. Настройка операционных систем. 17
2. Настройка сетей и сегментирование сетей для кластеров. 17
3. Создание кластеров и управление ими. 17
4. Управление правами доступа для кластерной системы. 17
5. Настройка доверительных отношений между кластерами и их защита. 17
6. Анализ и мониторинг работы кластерного сегмента как единицы. 17
7. Поиск неисправностей в построенной модели взаимодействия. 17
8. Масштабирование реальной действующей модели кластеров. 17
9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 17
10. Оптимизация нагрузок на развернутую инфраструктуру. 17
11. Описание и создание технической документации на основе развернутой системы. 18
1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 18
2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 18
3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 18

4.	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	18
5.	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	18
6.	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	18
7.	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	18
8.	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	18
9.	Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	18
10.	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	18
11.	Документирование всех произведенных действий.	18
Приложение 2.3 23		
Приложение 3. Программы учебных дисциплин 47		
Приложение 3.1 47		
Приложение 3.2 60		
Приложение 3.3 4		
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
Приложение 3.4 7		
Приложение 3.5 5		
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
Приложение 3.6 4		
Приложение 3.7 20		
Приложение 3.8 37		
Приложение 3.9 52		
Приложение 3.10 67		
Приложение 3.11 85		
Приложение 3.12 99		

Приложение 3.13	111
Приложение 3.14	124
Приложение 3.15	139
Приложение 3.16	152
Приложение 3.17	4
Приложение 3.18	15
Приложение 3.19	25
Приложение 4	41
Приложение 5	84
Приложение 6	94

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

100

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

105

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

114

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

116

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

166

**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 ПООП-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.

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.

**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	
		Выполнение работ по проектированию и установке и систем периметровой охраны строительных объектов	Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций
40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности			
ОТФ С Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	ТФ С/01.4	ПК 4.1 ПК 4.2	
	ТФ С/02.4	ПК 4.3 ПК 4.4.	
06.015 Специалист по информационным системам			
ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы	ТФ А/01.4		ПК 5.2
	ТФ А/02.4		ПК 5.2
	ТФ А/03.4		ПК 5.2
	ТФ А/04.4		ПК 5.3
	ТФ А/05.4		ПК 5.3
	ТФ А/06.4		ПК 5.3
	ТФ А/07.4		ПК 5.3
	ТФ А/08.4		ПК 5.1
	ТФ А/09.4		ПК 5.1
	ТФ А/10.4		ПК 5.1
ТФ А/11.4		ПК 5.1	

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения КК.01		+		ОК 02
Планировать и организовывать профессиональную деятельность КК.02		+		ОК 01
Ориентироваться на конечный результат КК.03		+		ОК 03
Быть готовым работать в условиях неопределенности КК.04		+		ОК 04
Эффективно взаимодействовать с командой, корпоративная коммуникация КК.05		+		ОК 04
Нести ответственность за качество выпускаемой продукции КК.06		+		ОК 06
Поддерживать рефлексивную саморегуляцию, для сохранения здоровья, применять энергосберегающие технологии КК.07		+		ОК 08

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	<i>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.</i>
КК 02. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	<i>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</i>
КК 03. Ориентироваться на конечный результат	<i>Видит конечную цель деятельности. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</i>
КК 04. Быть готовым работать в условиях неопределенности	<i>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.</i>
КК 05. Эффективно взаимодействовать с командой, корпоративная коммуникация	<i>Реагирует на изменения в рабочих процессах и других условиях, оказывающих влияние на выполнение рабочих задач, а также умение принимать решение в условиях недостатка информации.</i>
КК 06. Нести ответственность за качество выпускаемой продукции	<i>Понимает возложенные обязательства по изготовлению продукции, готов к возмещению ущерба в случае повреждения собственности или другого вреда</i>
КК 07. Поддерживать рефлексивную саморегуляцию, для сохранения здоровья, применять	<i>Применяет приемы саморегуляции, самоанализа. Ведет здоровый образ жизни, занимается спортом.</i>

Корпоративные компетенции
энергосберегающие
технологии

Характеристика

--

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>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 несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</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 ограниченной компетентности</p>

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<p><i>Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов</i></p>	<p><i>ПК 4.1 Обслуживание и монтаж СКУД</i></p>		<p>Навыки:</p>
		Н 4.1.01	<p><i>Подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства</i></p>
		Н 4.1.02	<p><i>Установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</i></p>
			<p>Умения:</p>
		У 4.1.01	<p><i>Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации</i></p>
		У 4.1.02	<p><i>Пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи</i></p>
У 4.1.03	<p><i>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого</i></p>		

			<i>слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
			Знания:
		3 4.1.01	<i>Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
		3 4.1.02	<i>Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации</i>
		3 4.1.03	<i>Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</i>
		3 4.1.04	<i>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</i>
	<i>ПК</i>	<i>4.2</i>	Навыки:
	<i>Установка, настройка и поддержка систем видеонаблюдения и домофонов</i>	Н 4.2.01	<i>Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения</i>
		Н 4.2.02	<i>Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба</i>
		Н 4.2.03	<i>Проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей</i>

		Н 4.2.04	<i>Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</i>
			Умения:
		У 4.2.01	<i>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
		У 4.2.02	<i>Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования</i>
			Знания:
		З 4.2.01	<i>Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
		З 4.2.02	<i>Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</i>
		З 4.2.03	<i>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</i>
	<i>ПК 4.3 Обслуживание и монтаж пожарно-охранной сигнализации</i>		Навыки:
		Н 4.3.01	<i>Установка объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</i>

		Н 4.3.02	<i>Подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией</i>
		Н 4.3.03	<i>Визуальная проверка проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией</i>
		Н 4.3.04	<i>Проведение контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности</i>
		Н 4.3.05	<i>Поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности</i>
			Умения:
		У 4.3.01	<i>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
		У 4.3.02	<i>Пользоваться измерительными приборами для проведения необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи</i>
		У 4.3.03	<i>Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях и</i>

			<i>узлах комплексов средств охраны и безопасности</i>
		У 4.3.04	<i>Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</i>
			Знания:
		З 4.3.01	<i>Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
		З 4.3.02	<i>Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при обрезке, зачистке, пайке и подключении объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации</i>
		З 4.3.03	<i>Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</i>
		З 4.3.04	<i>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</i>
		З 4.3.05	<i>Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей</i>
	ПК 4.4 <i>Проектирование периметровой</i>		Навыки:
		Н 4.4.01	<i>Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-</i>

<i>охраны строительных объектов</i>		<i>передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</i>
	Н 4.4.02	<i>Проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей</i>
		Умения:
	У 4.4.01	<i>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
	У 4.4.02	<i>Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</i>
	У 4.4.03	<i>Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</i>
		Знания:
	З 4.4.01	<i>Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</i>
	З 4.4.02	<i>Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</i>
	З 4.4.03	<i>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного</i>

			электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства		
		З 4.4.04	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы ИС для строительных организаций	ПК 5.1 Установка, настройка ИС для строительной организации		Навыки:		
		Н 5.1.01	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению		
		Н 5.1.02	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика		
		Н 5.1.03	Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием		
		Н 5.1.04	Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
		Н 5.1.05	Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
			Умения:		
		У 5.1.01	Устанавливать программное обеспечение		
		У 5.1.02	Устанавливать СУБД		
		У 5.1.03	Устанавливать прикладное ПО		
			Знания:		
		З 5.1.01	Основы системного администрирования		
		З 5.1.02	Основы современных систем управления базами данных		
		З 5.1.03	Устройство и функционирование современных ИС		
		З 5.1.04	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности		
		З 5.1.05	Сетевые протоколы		
			ПК 5.2 Разработка и модернизация конфигураций ИС		Навыки:
				Н 5.2.01	Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС

		Н 5.2.02	<i>Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.2.03	<i>Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.2.04	<i>Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.2.05	<i>Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.2.06	<i>Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием</i>
			Умения:
		У 5.2.01	<i>Собирать исходную документацию</i>
		У 5.2.02	<i>Кодировать на языках программирования</i>
		У 5.2.03	<i>Тестировать результаты собственной работы</i>
			Знания:
		З 5.2.01	<i>Устройство и функционирование современных ИС</i>
		З 5.2.02	<i>Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников</i>
		З 5.2.03	<i>Языки программирования и работы с базами данных</i>
		З 5.2.04	<i>Инструменты и методы модульного тестирования</i>
		З 5.2.05	<i>Теория баз данных</i>
		З 5.2.06	<i>Основы программирования</i>
		З 5.2.07	<i>Современные объектно-ориентированные языки программирования</i>
		З 5.2.08	<i>Современные структурные языки программирования</i>
		З 5.2.09	<i>Языки современных бизнес-приложений</i>
		З 5.2.10	<i>Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</i>

		3 5.2.11	<i>Современные стандарты информационного взаимодействия систем</i>
		3 5.2.12	<i>Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</i>
<i>ПК</i>	<i>5.3</i> <i>Проведение тестирования, анализ проблем и исправление ошибок</i>		Навыки:
		Н 5.3.01	<i>Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.3.02	<i>Устранение обнаруженных несоответствий</i>
		Н 5.3.03	<i>Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием</i>
		Н 5.3.04	<i>Установление причин возникновения дефектов и несоответствий</i>
			Умения:
		У 5.3.01	<i>Тестировать результаты собственной работы</i>
		У 5.3.02	<i>Тестировать ИС с использованием тест-планов</i>
		У 5.3.03	<i>Устанавливать программное обеспечение</i>
			Знания:
		3 5.3.01	<i>Языки программирования и работы с базами данных</i>
		3 5.3.02	<i>Основы современных систем управления базами данных</i>
		3 5.3.03	<i>Устройство и функционирование современных ИС</i>
		3 5.3.04	<i>Современные методики тестирования разрабатываемых ИС. Инструменты и методы модульного тестирования</i>
		3 5.3.05	<i>Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем</i>

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

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

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	11
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ООО «ФСО –Групп»	792	594	
	Общепрофессиональный цикл	96	54	
ОП.10	Web-технологии	96	54	4,5
	Профессиональный цикл	696	540	
ПМ.04	Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов	350	288	
МДК.04.01	Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	68	36	5
МДК.04.02	Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	52	36	6
УП.04	Учебная практика	72	72	5,6
ПП.04	Производственная практика	144	144	6
ПА.04	Промежуточная аттестация	14		
ПМ.05	Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций	346	252	
МДК.05.01	Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли	152	72	3,4
УП.05	Учебная практика	36	36	4
ПП.05	Производственная практика	144	144	4
ПА.05	Промежуточная аттестация	14		
Итого:		792	594	

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	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Обслуживание и монтаж СКУД 2. Установка, настройка и поддержка систем видеонаблюдения и домофонов 3. Обслуживание и монтаж пожарно-охранной сигнализации 4. Проектирование периметровой охраны строительных объектов	ПМ.04	Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов	72	5,6	Строительный объект	
2.	1. Установка, настройка 1С для строительной организации 2. Разработка и модернизация конфигураций 1С 3. Проведение тестирования, анализ проблем и исправление ошибок	ПМ.05	Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительных организаций	72	4	Офис строительной организации	

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов
ПК 4.1	Обслуживание и монтаж СКУД
ПК 4.2	Установка, настройка и поддержка систем видеонаблюдения и домофонов
ПК 4.3	Обслуживание и монтаж пожарно-охранной сигнализации
ПК 4.4	Проектирование периметровой охраны строительных объектов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства
	Н 4.1.02	Установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование
	Н 4.2.01	Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к

		пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения
Н 4.2.02		Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба
Н 4.2.03		Проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей
Н 4.2.04		Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование
Н 4.3.01		Установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование
Н 4.3.02		Подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией
Н 4.3.03		Визуальная проверка проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией
Н 4.3.04		Проведение контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности
Н 4.3.05		Поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности
Н 4.4.01		Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной

		документации и технической документации на оборудование
	Н 4.4.02	Проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей
Уметь	У 4.1.01	Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации
	У 4.1.02	Пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи
	У 4.1.03	Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	У 4.2.01	Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	У 4.2.02	Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования
	У 4.3.01	Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	У 4.3.02	Пользоваться измерительными приборами для проведения необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи
	У 4.3.03	Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности
	У 4.3.04	Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	У 4.4.01	Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	У 4.4.02	Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

	У 4.4.03	Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Знать	З 4.1.01	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	З 4.1.02	Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации
	З 4.1.03	Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	З 4.1.04	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	З 4.2.01	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	З 4.2.02	Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	З 4.2.03	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	З 4.3.01	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	З 4.3.02	Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при обрезке, зачистке, пайке и подключении объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

3 4.3.03	Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
3 4.3.04	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
3 4.3.05	Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
3 4.4.01	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
3 4.4.02	Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
3 4.4.03	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
3 4.4.04	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 350

в том числе в форме практической подготовки 288

Из них на освоение МДК 120

в том числе самостоятельная работа 6

практики, в том числе учебная 72

производственная 144

Промежуточная аттестация 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и 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)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, КК 1, КК 2, КК 3, КК 6	Раздел 1. Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	68	36	68	36		4	8		
ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, КК 1, КК 2, КК 3, КК 6	Раздел 2. Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	52	36	52	36		2			
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	14								
	Всего:	350	288		72		6	8	72	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 1. Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах		68 / 36		
МДК 04.01 Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах		68/ 36		
Тема 1.1 Характеристика систем контроля и управления доступом	Содержание	6	ПК 4.2, ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.02.01 Н 4.02.01 Н 4.02.02
	1. Организация контрольно-пропускного режима на инфраструктурном объекте			
	2. Назначение, классификация и состав СКУД. Требования к системе управления доступом			
	3. Средства идентификации и аутентификации. Особенности СКУД для крупных распределенных объектов			
В том числе практических занятий и лабораторных работ		8		

	1. Практическое занятие 1 «Подготовка исходных данных для реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта».	4	ПК 4.1, ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.1.01 3 5.1.03 3 4.1.04 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.1.03 Н 4.1.01 Н 4.1.02
	2. Практическое занятие 2 «Разработка внутренней нормативной документации для обеспечения реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта».	4		
Тема 1.2 Устройства идентификации. Биометрические средства идентификации личности	Содержание	6		
	1. Кодовые устройства, бесконтактные считыватели		ПК 4.1, ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.1.01 3 4.1.03 3 4.1.04 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.1.03 Н 4.1.01 Н 4.1.02
	2. Классификация и основные характеристики биометрических средств идентификации личности			
	3. Особенности реализации статических и динамических методов биометрического контроля			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
1. Практическое занятие 3 «Построение системы контроля управлением доступом (СКУД) на базе контактных смарт-карт»	2	ПК 4.1, ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	3 4.1.01 3 4.1.03 3 4.1.04 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03	
2. Практическое занятие 4 «Построение СКУД на базе штрих-кодов»	2			
3. Практическое занятие 5 «Построение СКУД на базе бесконтактных карт»	2			

	4. Практическое занятие 6 «Построение СКУД на базе биометрических систем.»	4		Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.1.03 Н 4.1.01 Н 4.1.02
Тема 1.3 Проектирование и эксплуатация СКУД	Содержание	8		
	1. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51241-98 «Системы контроля и управления доступом»		ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.2.01 У 4.3.04 Н 4.3.01
	2. Варианты реализации систем управления и контроля доступом			
	3. Выбор и применение систем управления и контроля доступом			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Практическое занятие 7 «Проектирование системы контроля доступом на предприятии. Общие положения.»	4	ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	3 4.1.01 3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.1.03 У 4.4.01 У 4.4.02
	2. Практическое занятие 8 «Разработка технического задания на проект»	4		
3. Практическое занятие 9 «Разработка нормативно-правовых документов для внутреннего обеспечения информационной безопасности предприятия»	6			
4. Практическое занятие 10 «Разработка расчетно-сметной документации проекта СКУД»	4			

				У 4.4.03 Н 4.1.01 Н 4.4.01 Н 4.4.02	
Раздел 2. Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах		52 /36			
МДК 04.02 Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах		52/ 36			
Тема 1.1 Задачи и функции систем охранной и пожарной сигнализации	Содержание	6	ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 Н 4.4.01 Н 4.4.02	
	1. Назначение систем охранно-пожарной сигнализации. Категорирование объектов защиты.				
	2. Основные нормотивно-правовые документы по ПОС				
	3. Структура и состав систем охранно-пожарной сигнализации. Нормативно-правовые основы проектирования систем охранной и пожарной сигнализации.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6		
	1. Практическое занятие 1 «Изучение стенда пожарно-охранной сигнализации»	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04	
2. Практическое занятие 2 «Категорирование объектов защиты»	2				
3. Практическое занятие 3 «Анализ защищаемого инфраструктурного объекта»	2				

				У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 Н 4.4.01 Н 4.4.02	
Тема 1.2 Охранно-пожарные извещатели	Содержание				
	1. Классификация охранно-пожарных извещателей	8	ПК 4.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 4.2.01	
	2. Классификация охранных извещателей по типу: тревожных событий, виду контролируемой зоны, принципам обнаружения и принципу действия			3 4.2.02	
	3. Классификация пожарных извещателей по виду контролируемого признака пожара и по характеру реакции на контролируемый признак пожара			3 4.2.03	
	4. Приемно-контрольные приборы			3о 01.03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30			3о 09.05
	1. Практическое занятие 4 «Выбор периметриальных средств охранной сигнализации объекта»	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2, КК 3, КК 6	Уо 01.03	
	2. Практическое занятие 5 «Оценка угрозы пожара. Выбор пожарных извещателей»	2		Уо 01.06	
	3. Практическое занятие 6 «Выбор периметриальных средств охранной сигнализации объекта»	2		Уо 09.04	
	4. Практическое занятие 7 «Охранно-пожарный приемно-контрольный прибор «Гранит-2». Электромонтаж, проверка технического состояния. Подготовка к работе»	2		У 4.4.01	
5. Практическое занятие 8 «Охранно-пожарные извещатели и оповещатели. Изучение принципов функционирования, электрического монтажа и проверка»	2	У 4.4.02			
				У 4.4.03 Н 4.4.01 Н 4.4.02	

	6. Практическое занятие 9 «Монтаж дымового точечного оптического извещателя ИПД-3.1М»	2		
	7. Практическое занятие 10 «Монтаж ручного пожарного извещателя ИПР-3СУ»	2		
	8. Практическое занятие 11 «Охранные извещатели. Извещатель ручной электроконтактный Астра 321»	2		
	9. Практическое занятие 12 «Охранные извещатели. Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-32 «Астра-515»	2		
	10. Практическое занятие 13 «Охранные извещатели. Извещатель охранный поверхностный звуковой «Астра 531» исполнение АК»	2		
	11. Практическое занятие 14 «Радиосистема тревожной сигнализации «Лидер». Программирование приемника»	2		
	12. Практическое занятие 15 «Комплексные системы оповещения»	4		
	13. Практическое занятие 16 «Системы автоматического пожаротушения»	2		
	14. Практическое занятие 17 «Системы охранные и пожарные. Проектирование, монтаж, проверка работоспособности»	2		
	15. Практическое занятие 18 «Разработка системы охрано-пожарной сигнализации инфраструктурного объекта»	2		
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			
	1. Пожарная автоматика	4	ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	3 4.3.03
	2. Автоматические установки водяного пожаротушения			3 4.3.04
				3 4.3.05
				3o 01.03
				3o 09.05

			Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.3.04 Н 4.3.02 Н 4.3.01 Н 4.3.04
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Автоматические установки пенного пожаротушения 2. Аэрозольные технологии	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 Зо 01.03 Зо 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.3.04 Н 4.3.02 Н 4.3.01 Н 4.3.04
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Прохождение инструктажа по соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности 2. Выполнение общих технологических операций мониторинга технических средств систем безопасности; 3. Наладка оборудования, входящего в состав дистанционного управления и передачи мониторинговой информации на расстояние;	36	ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05 Зо 01.03 Зо 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.3.04 Н 4.3.02 Н 4.3.01 Н 4.3.04
Учебная практика раздела 2	36	ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 01, ОК 09	З 4.3.03 З 4.3.04

Виды работ 1. Проверка параметров пожарной сигнализации по зонам активности на соответствие требованиям технической документации; 2. Осуществление диагностики с возможными неисправностями оборудования;		КК 2 , КК 3, КК 6	3 4.3.05 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.3.04 Н 4.3.02 Н 4.3.01 Н 4.3.04
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Наименование темы п. ...	0		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...	0		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	0		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	0		
Производственная практика Виды работ 1. Участие в ведение основных этапов проектирования объектов; 2. Оформление технической документации; 3. Составление пояснительной записки объекта; 4. Установление маршрута прокладки шлейфов до датчиков сигнализации;	144	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 09 КК 2 , КК 3, КК 6	3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3о 01.03 3о 09.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 09.04 У 4.3.04 Н 4.3.02

<p>5. Участие в ведении основных этапов монтажа оборудования охраннопожарной сигнализации, контроллеров и исполнительных устройств СКУД;</p> <p>6. Оформление технической документации оборудования охраннопожарной сигнализации, контроллеров и исполнительных устройств СКУД;</p> <p>7. Участие в ведении журналов по технической эксплуатации объектов;</p> <p>8. Оформление технической документации по регламентным работам;</p> <p>9. Составление графика проверки объектов по техническому обслуживанию;</p> <p>10. Устранение неисправностей на объектах;</p> <p>11. Участие в ведение диагностики и мониторинга объектов;</p> <p>12. Оформление документации по диагностике и мониторингу;</p> <p>13. Составление отчета по диагностике и мониторингу;</p> <p>14. Проверка срабатывания датчиков сигнализации;</p>			<p>Н 4.3.01 Н 4.3.04</p>
Промежуточная аттестация	14		
Всего	350		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория(и) Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств; Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры; Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Мастерская(ие) «1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной 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 для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург : ОГУ, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7.
2. Костарев, С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь : учебное пособие / С. Н. Костарев. — Пермь : ПНИПУ, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-398-01731-1.
3. Виноградов Ю. А. Охранная техника. Библиотека инженера. – М.: Солон-Пресс, 2021.
4. Ворона В. А., Тихонов В. А. Системы контроля и управления доступом. – М.: Академия, 2019.
5. Лепешкин О. М., Копытов В. В., Жук А. П. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации. Учебное пособие для ВУЗа – М.: Академия, 2020.
6. Магауенов Р. Г. Системы охранной сигнализации. Основы теории и принципы построения. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2018.
7. Назаров В. Охранные и пожарные системы сигнализаций. Дом. Квартира. Офис. – М.: Оникс 21 век, 2020.
8. Синилов В. Г.. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2020.
9. Собурь С. В. Установки пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2019.
10. Шачнев А. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации.–М.: Технопринт, 2021
11. Андрианов, В.И. Устройства для защиты объектов и информации: справочное пособие / В. И. Андрианов, А. В. Соколов- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: АСТ ; СПб. : Полигон, 2020. - 256 с.

12. Бочков, А. Категорирование критически важных объектов по уязвимости к возможным противоправным действиям. Экспертный подход. /А.Бочков // Безопасность. Достоверность. Информация. - № 1, -2021.- С.22-24.
13. Бурькова, Е. В. Категорирование объектов информатизации для выбора средств физической защиты / Е.В. Бурькова // Материалы Всероссийской научно-методической конференции «Университетский комплекс как ре-гиональный центр образования, науки и культуры». - Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2021. С.
14. Бурькова, Е.В. Физическая защита объектов информатизации: учебное пособие для обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность / Е. В. Бурькова. - Оренбург: ОГУ. - 2020. – 157 с.
15. Вишняков, С.М. Системы комплексной безопасности, категории и уровни защищенности стационарных объектов. / С.М. Вишняков. //Системы безопасности. - №1. - 2022. – С.26-32.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 26342-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры.
2. ГОСТ 27990-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования.
3. ГОСТ 29192-2007 Совместимость технических средств электромагнитная. Классификация технических средств.
4. ГОСТ Р 50776-200 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (МЭК 839-1-4-89).
5. ГОСТ Р 51186-2006 Извещатели охранные звуковые пассивные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний.
6. РД 25.953-90 Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи. Серия Нормативные документы. – М.: Энергия, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Обслуживание и монтаж СКУД	- Демонстрировать умения пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности	- тестирование; - экспертное наблюдение выполнения практических работ,

	<p>объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации;</p> <p>- Умение пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи;</p> <p>- Демонстрировать умения читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</p>	<p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>
<p>ПК 5.2 Установка, настройка и поддержка систем видеонаблюдения и домофонов</p>	<p>- Монтаж внешней линии связи для подключения объектов средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения;</p> <p>- Подключение объектов датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>
<p>ПК 5.3 Обслуживание и монтаж пожарно-охранной сигнализации</p>	<p>- Демонстрация умения визуальной проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектов оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией;</p> <p>- Демонстрация умения поиска и устранения неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности;</p> <p>- Демонстрация умения применения требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>

	безопасности объектов капитального строительства	
ПК 5.4 Проектирование периметровой охраны строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> - Умение пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - Умение применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства; - Демонстрация проверки соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - экспертное наблюдение выполнения практических работ, - оценка решения ситуационных задач; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для
строительных организаций»**

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительной организации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по установке, настройке и сопровождению системы 1С для строительной отрасли» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ПК 5.1	Установка, настройка 1С для строительной организации
ПК 5.2	Разработка и модернизация конфигураций 1С
ПК 5.3	Проведение тестирования, анализ проблем и исправление ошибок

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению
	Н 5.1.02	Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика
	Н 5.1.03	Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.1.04	Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.1.05	Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием

	Н 5.2.01	Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС
	Н 5.2.02	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.2.03	Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.2.04	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.2.05	Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.2.06	Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.3.01	Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.3.02	Устранение обнаруженных несоответствий
	Н 5.3.02	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием
	Н 5.3.02	Установление причин возникновения дефектов и несоответствий
Уметь	У 5.1.01	Устанавливать программное обеспечение
	У 5.1.02	Устанавливать СУБД
	У 5.1.03	Устанавливать прикладное ПО
	У 5.2.01	Собирать исходную документацию
	У 5.2.02	Кодировать на языках программирования
	У 5.2.03	Тестировать результаты собственной работы
	У 5.3.01	Тестировать результаты собственной работы
	У 5.3.02	Тестировать ИС с использованием тест-планов
	У 5.3.03	Устанавливать программное обеспечение
Знать	З 5.1.01	Основы системного администрирования
	З 5.1.02	Основы современных систем управления базами данных
	З 5.1.03	Устройство и функционирование современных ИС
	З 5.1.04	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

3 5.1.05	Сетевые протоколы
3 5.2.01	Устройство и функционирование современных ИС
3 5.2.02	Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
3 5.2.03	Языки программирования и работы с базами данных
3 5.2.04	Инструменты и методы модульного тестирования
3 5.2.05	Теория баз данных
3 5.2.06	Основы программирования
3 5.2.07	Современные объектно-ориентированные языки программирования
3 5.2.08	Современные структурные языки программирования
3 5.2.09	Языки современных бизнес-приложений
3 5.2.10	Современные методики тестирования разрабатываемых ИС
3 5.2.11	Современные стандарты информационного взаимодействия систем
3 5.2.12	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
3 5.3.01	Языки программирования и работы с базами данных
3 5.3.02	Основы современных систем управления базами данных
3 5.3.03	Устройство и функционирование современных ИС
3 5.3.04	Современные методики тестирования разрабатываемых ИС. Инструменты и методы модульного тестирования
3 5.3.05	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 346
в том числе в форме практической подготовки 252

Из них на освоение МДК 132
в том числе самостоятельная работа 22
практики, в том числе учебная 26
производственная 144
Промежуточная аттестация 20

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.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, КК 1, КК 2, КК 3, КК 6	Раздел 1. Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли	152	72	152	72		22	8			
	Учебная практика	36	36						36		
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	14									
	Всего:	346	252		72		22	8	36		144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли		152/72		
МДК 05.01 Установка и эксплуатация 1С для строительной отрасли		152/72		
Тема 1.1 АИС и их классификация.	Содержание	2		
	1. Общая характеристика информации и информационных систем. Автоматизированные информационные системы (АИС) и их классификация: общее понятие системы, свойства системы, экономическая ИС, АИС.	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.03 3 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.1.02 Н 5.2.02 Н 5.2.01 У 5.2.01 3 5.2.02
Тема 1.2 Знакомство с платформой 1С:Предприятие	Содержание	4		
	1.Цели использования при решении прикладных задач. Задачи и особенности программирования. Язык программирования. Конфигурируемость. Функционирование системы.	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09

				Н 5.2.02
	2. Основные понятия системы. Технологические средства конфигурирования и администрирования системы.	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 1 «Изучение интерфейса системы «1С: Предприятие». Организация первоначальной работы в типовой конфигурации.	2	ПК 5.1 КК 1, КК 2	3 5.01.01 Н 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа № 2 «Формирование аналитического учета. Создание и заполнение справочников (на примере компоненты «Бухгалтерский учет»)	2	ПК 5.1 КК 1, КК 2	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Тема 1.3 Конфигурирование	Содержание	2		
	1. Конфигурирование цели, задачи, основные принципы и инструменты. Открытие, сохранение и закрытие конфигурации. Свойства конфигурации. Настройка рабочей области конфигуратора. Работа с конфигурацией базы данных.	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Тема 1.4 Объекты конфигурации	Содержание	22/18		
	1. Объекты конфигурации Объекты, типы объектов, атрибуты, типы атрибутов. Экземпляры и состояния.	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09	3 5.2.01 Уо 01.02

Метаданные. Модуль приложения, константы, справочники документы, регистры, форма объектов конфигурации.		КК 1, КК 4, КК 7	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
Практическая работа № 3 «Разработка справочников и документов в системе 1С.Предприятие»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Практическая работа № 4 «Создание новой конфигурации «Простейший кадровый учет»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Практическая работа № 5 «Разработка форм отчетности в системе 1С:Предприятие»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Практическая работа № 6 «Ввод начальных остатков по счетам. Формирование отчетов (на примере компоненты «Бухгалтерский учет»)»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Практическая работа № 7 «Создание конфигурации Торговля. Начало работы с метаданными.»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа № 8 «Создание пользователя»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа № 9 «Создание конфигурации «Торговля». Работа с регистрами	4	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа № 10 «Создание конфигурации «Торговля». Создание и работа с документами»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическая работа № 11 «Создание конфигурации «Торговля». создание системы учета остатков на складах и товарооборота»	2	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
Тема 1.5 Синтаксис языка 1С.	Содержание			
	1. Конструкция языка 1С.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09

				Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 12 «Передача документов по почте. Постановка задачи. Объекты конфигурации. Справочники «Пользователи», «Черный список». Документы «Письмо», «Сообщение». Журнал «Письма». Обработка «Чистка базы».	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Самостоятельная работа			
	Подготовка доклада по теме «Основы конструкции языка 1С»	2		
Тема 1.6 Справочники	Содержание			
	1. Назначение справочников. Атрибуты справочников. Типы данных. Экранные формы справочников. Иерархические справочники. Подчиненные справочники. Сравнение справочников с другими объектами. Основы программирования. Периодические реквизиты. Подбор из справочника. Другие полезные методы. Чтение структуры справочников.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 13 «Пример создания базы данных для отдела кадров. Постановка задачи. Объект конфигурации. Справочники «Работодатели», «Соискатели», «Резюме», «Вакансии». Обработка «Чистка базы».	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02

	Практическая работа № 14 «Система доходов и расходов семейного бюджета. Постановка задачи. Объекты конфигурации. Справочники «Участники», «Кошельки», «Статьи расходов», «Статьи доходов». Документы «Ввод начальных остатков», «Доход», «Расход», «Перевод». Отчет «Остатки», «Доходы и расходы».	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Самостоятельная работа			
	Подготовить реферат на тему: Справочники. Назначение объекта типа «Справочник». Структура справочника. Примеры использования справочников в задачах автоматизации бухгалтерского учета. Добавление новых элементов в справочник. Средства встроенного языка для добавления и удаления элементов справочника. Методы справочников для поиска элементов и упорядочения списка элементов. Понятие выборки. Как построить выборку элементов справочника и обработать строки этой выборки в цикле? Назначение периодических реквизитов справочника. Средства встроенного языка для чтения и корректировки значений периодических реквизитов. Многоуровневые и подчиненные справочники. Примеры использования многоуровневых и подчиненных справочников в задачах автоматизации бухгалтерского учета.	4		
Тема 1.7 Отчеты	Содержание			
	1. Основы программирования. Ссылка на объект таблица. Вывод секций. Присоединить секцию. Пересечение секций.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 15 «Создание простой учетной схемы для магазина доставки товаров на дом. С оформлением заказов от клиентов и формирования путевых листов для курьеров. Постановка задачи. Объекты конфигурации. Справочники. Документ «Приход товара», «Заказ», «Снятие заказа», «Путевой лист», «Отчет курьера». Отчет «Товары». Отчеты о доходах.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Самостоятельная работа			
	Подготовить реферат на тему: Сложные проводки – назначение, примеры и порядок использования.	2		
Тема 1.8 Регистры	Содержание			
	1. Назначение регистров. Измерения и ресурсы. Движения в регистрах. Виды регистров. Регистры остатков. Основы программирования. Регистры, используемые в примерах. Запись движений в регистр остатков. Запись движений в оборотный регистр. Обращение к итогам регистра. Обращение к итогам оборотного регистра. Обращение к движениям регистра. Фильтрация движений и итогов. Временный расчет регистров. Запрос к регистру.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 16 «Работа с бухгалтерскими счетами. Перебор счетов. Атрибуты счета. Счета и субсчета. Виды субконто. Список счетов. Выполнение варианта задания.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09

				Н 5.2.02
	Самостоятельная работа			
	Подготовить реферат на тему: Сложные проводки – назначение, примеры и порядок использования.	2		
Тема 1.9 Таблица значений	Содержание			
	1. Создание таблицы значений. Добавление строк в таблицу значений. Перебор строк таблицы значений. Сортировка таблицы значений. Поиск в таблице значений. Итоги и группировка таблицы значений. Удаление строк и колонок из таблицы значений. Таблица значений как элемент диалога. Методы Установить Значение и Получить Значение.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 17 «Работа с операциями и проводками. Создание операций и проводок. Простой перебор. Перебор с фильтром. Перебор с корр. счетом. Фильтр по субконто. Графа отбора. Поиск операции. Удаление операции и проводок.	4	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Самостоятельная работа			
	Подготовить реферат на тему: Бухгалтерские итоги. Виды итогов, хранимых в системе. Способы управления бухгалтерскими итогами. Методы доступа к бухгалтерским итогам для их использования. Применение режима запросов для доступа к бухгалтерским итогам. Назначение и структура запроса. Отчеты и обработки, их назначение в системе. Принцип	4		

	отнесения создаваемого объекта метаданных к отчетам или обработкам.			
Тема 1.10 Источники данных запросов	Содержание	8/4		
	1. Понятие запроса. Области применения запросов. Язык запросов. Таблицы базы данных. Синтаксическая диаграмма конструкций языка запросов. Комментарии в языке запросов. Описание запросов. Двуязычное представление ключевых слов. Основные секции теста запроса.	4	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 18 «Написание простых запросов и настройка отчетов»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Практическая работа № 19 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: выбор данных из одной таблицы»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.11 Соединение таблиц при организации запросов.	Содержание	4/2		
	1. Внутреннее соединение. Левое внешнее соединение. Правое внешнее сведение. Полное внешнее соединение. Вложенные таблицы в списке источников. Вложенные запросы.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 20 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: выбор данных из двух таблиц»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.12 Результаты запросов	Содержание	4/2		
	1. Фильтрация. Группировка. Объединение. Упорядочивание. Виды упорядочивания: по иерархии. Автоупорядочивание. Во вложенных таблицах	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 21 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: выбор данных в выбранном периоде»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.13 Расчет итогов запросов	Содержание	8/6		
	1. Виды расчетов: по иерархии, дополнение дат, расчет общих итогов. Псевдонимы итогов. Выражения в языке запросов. Функции языка запросов.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 22 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: использование вычисляемого поля в отчете»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Практическая работа № 23 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: вывод данных в таблицу»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	Практическая работа № 24 «Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных: вывод данных по всем дням в выбранном периоде»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.14 Механизмы объектов блокировок	Содержание			
	1. Пессимистическая блокировка и оптимистическая блокировка. Механизмы транзакции. Явный вызов транзакции. Вложенный вызов транзакции. Влияние транзакции на работу программных объектов.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Практическая работа № 25 «Пессимистическая блокировка и оптимистическая блокировка. Механизмы транзакции»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.15 Механизм управляемых блокировок	Содержание	6/2		
	1. Общие сведения о блокировках. Режимы, правила, виды блокировок. Управляемые блокировки. Автоматические блокировки.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	2. Установка режима блокировок. Работа с управляемыми блокировками средствами встроенного языка. Особенности работы в режиме «Автоматический и управляемый».	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 26 «Установка режима блокировок. Работа с управляемыми блокировками средствами встроенного языка»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.16 Система компоновки данных	Содержание			
	1. Возможности компоновки данных. Общие сведения о компоновки данных. Основные элементы системы компоновки данных: схема компоновки данных.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	Настройки компоновки данных. Макет компоновки данных. Элемент результата компоновки данных.			Уо 01.09 Н 5.2.02
	2.Этапы процесса компоновки данных. Результат компоновки данных. Использование системы компоновки данных при разработки прикладных решений.	2	ПК 5.1 КК 1, КК 2	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 27 «Использование системы компоновки данных при разработки прикладных решений»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.17 Анализ данных и прогнозирование	Содержание			
	1. Основные объекты механизма. Типы анализа. Кластеризация. Общая статистика. Поиск ассоциаций. Поиск последовательности. Дерево решений.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.18 Ведение списка пользователей	Содержание	4/2		
	1. Добавление нового пользователя. Копирование пользователя. Создание файлов поставки. Установка паролей. Удаление пользователей. Редактирование свойств пользователей. Установка отбора	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	З 5.1.01 З 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.1.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 28 «Создание списка пользователей, работа со списком.»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.1.02
Тема 1.19 Информационная база.	Содержание	8/4		
	1. Параметры информационной базы. Выгрузка информационной базы в файл. Выгрузка информационной базы из файла. Загрузка информационной базы данных из файла.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.1.02
	2. Создание резервной копии. Преобразование информационной базы для в клиент-серверном варианте. Тестирование и исправление информационной базы. Выполнение централизованной проверки.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 29 «Работа с информационной базой»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.09 Н 5.2.02
	Практическая работа № 30 «Проведение тестирования и централизованной проверки конфигурации»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.02
Тема 1.20 Журнал регистрации	Содержание	4/2		
	1. Настройка журнала регистраций. Технологический журнал. Конфигурационный журнал.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 31 «Работа с журналом регистрации»	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	3 5.1.01 3 5.1.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Н 5.3.01
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		22	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	Н 5.1.02 Н 5.2.02 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.06 У 5.1.01 У 5.1.02
<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка конфигурации для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах 2. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия 				

<ol style="list-style-type: none"> 3. Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий 4. Разработка учетной системы для введения информации о кассовых операциях 5. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют 6. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи валют 7. Создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в студенческом киоске 8. Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях 9. Автоматизировать систему пункта проката электросамокатов в учебном заведении 			У 5.1.03
<p>Учебная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка системы 1С: Предприятия 8 2. Основные принципы работы с платформой 3. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия 4. Разработка информационной системы, для строительной компании 5. Разработка конфигурации для учета доходов от продаж строительных услуг 6. «Отловить» первый запуск информационной системы 7. Разработка конфигурации для учета товаров. Самая простая задача 8. Разработка конфигурации для учета товаров Продажа товаров с одного склада 9. Разработка конфигурации для учета товаров. Продажа товаров с разных складов 	36	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	Н 5.1.02 Н 5.2.02 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.2.06 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03

10. Разработка конфигурации для учета товаров. Контроль срока годности товаров			
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Установка, настройка 1С для строительной организации 2. Разработка и модернизация конфигураций 1С 3. Проведение тестирования, анализ проблем и исправление ошибок	144	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 7	Н 5.1.02 Н 5.2.02 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.06 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...	0		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	0		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	0		
Промежуточная аттестация	14		
Всего:	346		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 *Сетевое и системное администрирование*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

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. Радченко, М.Г. 1С: Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика + CD / М.Г. Радченко. - М.: 1С: Паблишинг; СПб: Питер, 2017.
2. Кашаев, С. М. 1С: Предприятие 8.1. Разработка прикладных решений / С.М. Кашаев. - М.: Вильямс, 2020
3. Ощенко И. Азбука программирования в 1С:Предприятие 8.3. БХВ-Петербург, 2015. - 288 с.
4. Рязанцева Н., Рязанцев д. 1С:Предприятие. Комплексная конфигурация. Секреты работы. БХВ-Петербург, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. 1С: Предприятие 8.1. Версия для обучения программированию (комплект из 4 книг и 3 CD-ROM). - М.: Питер, 2019.
2. Габец, А.П. 1С: Предприятие 8.0. Простые примеры разработки / А.П. Габец, Д.И. Гончаров. - М.: 1С: Паблишинг, 2021.
3. Кашаев, Сергей 1С: Предприятие 8.1. Учимся программировать на примерах (+CD-ROM) / Сергей Кашаев. - Москва: Огни, 2020.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Селищев Н.В. 1С: Управление небольшой фирмой 8.2. Управленческий учет в малом бизнесе. Питер, 2012.
2. Ситосенко Е.А. Управление заказами в системе программ 1С: Предприятие 8.0. 1С-Паблишинг, 2005. - 219 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Установка, настройка 1С для строительной организации	<p>Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению</p> <p>Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика</p> <p>Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Установка и настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>
ПК 5.2 Разработка и модернизация конфигураций 1С	<p>Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС</p> <p>Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>

<p>ПК 5.3 Проведение тестирования, анализ проблем и исправление ошибок</p>	<p>Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Установление причин возникновения дефектов и несоответствий</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения 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 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения 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 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,</p>	<p>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>

руководством, клиентами	- Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	процессе освоения образовательной программы; - Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	- 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;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	- 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;

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 14 Web-технологии

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Web-технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.14 Web-технологии» 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.

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 3.1.02	Выбирать сетевые топологии	З 3.1.01	Общие принципы построения сетей.
ПК 3.4	У 3.4.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	З 3.4.02	Архитектуру протоколов.
	У 3.4.03	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.	З 3.4.07	Средства тестирования и анализа.
			З 3.4.08	Программно-аппаратные средства технического контроля.
ОК 02	У о 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	З о 02.02	приемы структурирования информации
	У о 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	З о 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У о 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	У о 04.01	организовывать работу коллектива и команды	З о 04.02	основы проектной деятельности
	У о 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З о 04.02	основы проектной деятельности

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	96
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	54
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	8

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>	
Раздел 1 Основные понятия.		4 / 0	ПК 3.1, ПК 3.4, ОК 2, ОК 4 КК 1, КК 5	3 3.1.01 3 3.4.02 3 3.4.07 3 3.4.08 У 3.1.01 У о 02.04 Н 3.4.03
Тема 1.1. Создание гипертекстовых страниц	Содержание	4		
	1. Основы web-технологий	2		
	2. Обзор средств разработки сайта	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 2 Современный стиль в Web-дизайне		14 / 2	ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 2, ОК 4 КК 1, КК 5	3 3.1.01 У о 02.04 Н 3.4.19
Тема 3.4. Тенденции в web-дизайне	Содержание	12		
	1. Основы композиции в Web-дизайне	2		
	2. Основы дизайна UI	2		
	3. Современные тенденции в web-дизайне	2		
	4. Разработка концепции, содержание, построение логики и структуры для сайта	2		
5. Типы сайтов	4			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.4, ОК 2, ОК 4 КК 1, КК 5	3 3.4.02 3 3.4.07 У о 02.04 Н 3.4.19
	1. Практическое занятие 1 «Разработка технического задания сайта»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3 Добавление графических изображений		16 / 10		
Тема 3.1. Выбор графических приложений	Содержание	6	ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 2, ОК 4 КК 1, КК 5	3 3.4.02 3 3.4.07 3 3.4.08 У о 02.04 Н 3.4.03 Н 3.4.19
	1. Графические форматы, поддерживаемые в HTML	2		
	2. Цветовые пространства	2		
	3. Графика. Анимированные элементы и средства разработки	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 2 «Рисование изображений»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Создание баннера в Adobe Photoshop»	4		
	3. Практическое занятие 4 «Создание анимации в Adobe Photoshop»	2		
	4. Практическое занятие 5 «Создание дизайн-макета сайта в Figma»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0		3 3.1.01 3 3.4.02 У 3.1.01 У о 02.04 Н 3.4.03 Н 1.1.07 Н 3.4.19	
Раздел 4 Создание Web-страниц		54 / 42		
	Содержание	12	ПК 3.4	3 3.4.02

Тема 4.1. Средства и технологии разработки Web-сайтов	1. Разработка web-страниц при помощи конструктора	2	ОК 2, ОК 4 , КК 5	У о 02.04 Н 3.4.03
	2. Организация Web-сайта. Создание структуры страницы	2		
	3. Введение в HTML5 и CSS. Элементы и атрибуты	4		
	4. Язык сценариев JavaScript	2		
	5. Приёмы адаптивного Web-дизайна: технологии Flexbox и CSS Grid	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42	ПК 3.4 ОК 2, ОК 4 , КК 5	3 3.4.02 3 3.4.07 3 3.4.08 У о 02.04 Н 3.4.03 Н 3.4.19
	1. Практическое занятие 6 «Создание Web-страниц средствами конструктора для создания сайта»	4		
	2. Практическое занятие 7 «Создание первой HTML-страницы»	4		
	3. Практическое занятие 8 «Создание лендинг-сайта»	4		
	4. Практическое занятие 9 «Создание дизайн-макета сайта-портфолио»	4		
	5. Практическое занятие 10 «Верстка, программирование сайта-портфолио»	4		
	6. Практическое занятие 11 «Наполнение сайта-портфолио»	2		
	7. Практическое занятие 12 «Создание дизайн-макета сайта строительной компании»	4		
8. Практическое занятие 13 «Вёрстка сайта строительной компании»	4			

	9. Практическое занятие 14 «Наполнение сайта строительной компании»	2		
	10. Практическое занятие 15 «Размещение сайта в интернете»	2		
	11. Практическое занятие 16 «Создание дизайн-макета индивидуального сайта»	2		
	12. Практическое занятие 17 «Вёрстка индивидуального сайта»	4		
	13. Практическое занятие 18 «Наполнение индивидуального сайта»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.3.1.3 образовательной программы по данной специальности.

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.3.4. Основные печатные издания

1. Никулова Г.А., Терлецкий А.С. Web-дизайн. Приемы адаптивного Web-дизайна: технологии Flexbox и CSS Grid: Учебно-методическое пособие - 2021

2. В.М. Алексеев, Язык программирования HTML 5 - 2019

3. «Основы Web-дизайна» (Основы Web-дизайна : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Саблина. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2019.

4. «Стригина Е. В. Web-девелопмент и Web-дизайн» (Стригина, Е. В. Web-девелопмент и Web-дизайн : методические указания / Е. В. Стригина. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019.

5. «Гаврилова О. В. Первые шаги в создании Web-страниц» (Гаврилова, О. В. Первые шаги в создании Web-страниц : учебное пособие / О. В. Гаврилова. — Москва : МосГУ, 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Диков А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: Учебное пособие 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Общие принципы построения сетей.</p> <p>Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p> <p>Способы установки и управления сервером.</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>основы проектной деятельности</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 навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>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 практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,</p>	<p><i>Устный опрос;</i></p> <p><i>Тестирование;</i></p> <p><i>Письменная проверочная работа;</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

	<p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>Оценка «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.</p>	
<p>Выбирать сетевые топологии</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</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 навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал</p>	<p><i>Устный опрос;</i></p> <p><i>Тестирование;</i></p> <p><i>Письменная проверочная работа;</i></p> <p><i>Экзамен</i></p>

<p>организовывать работу коллектива</p> <p>и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>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;</p> <p>Оценка «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.</p>	
---	--	--