



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Тульский государственный технологический 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 выпускника
Сетевой и системный администратор**

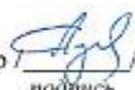
**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 28.08 .2023 г.

**Утверждено Приказом ГПОУ ТО «Тульский
государственный технологический колледж»**

приказ № 212 от 28.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Компания Бревис»**

Генеральный директор  / А.А. Суслин
подпись



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	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1548 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44978) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный 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 основного общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

– Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1548 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44978)

– 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»;

– Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361);

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

– Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"»;

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «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: «Сетевой и системный администратор».

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

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

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

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «УниверсалСервис»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
монтаж, наладка и обслуживание локальных компьютерных сетей	Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию локальных компьютерных сетей

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

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Сетевой и системный администратор составляет: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования составляет: 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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

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

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</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>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>Знания:</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 в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; 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>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в</p>

		<p>профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике</p> <p>на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p>

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
правила чтения текстов профессиональной направленности		
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения:
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
кредитные банковские продукты		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Навыки:
		проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; использовании
		Специального программного обеспечения для

		<p>моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Умения:</p> <p>проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</p> <p>Знания:</p> <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>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</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>Навыки:</p> <p>выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать сетевые топологии;</p> <p>Знания:</p> <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>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</p>
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;</p> <p>Умения:</p> <p>использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к сетевой безопасности</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p>
	<p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-</p>	<p>Навыки:</p> <p>использовании специального программного</p>

	сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Умения:
		использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
		Знания:
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.
		Навыки:
		Оформлять техническую документацию
		Использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Умения:
		Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети
Организация сетевого администрирования	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Знания:
		стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.
		Навыки:
		настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.
		устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows, так и Linux.
		Управлять хранилищем данных.
		настраивать сетевые службы.
		Настраивать удаленный доступ.
		Настраивать отказоустойчивый кластер.
		Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
		Умения:
		администрировать локальные вычислительные сети;
		принимать меры по устранению возможных сбоев;
		Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. проектировать и внедрять DHCP сервисы.
проектировать стратегию разрешения имен.		
Знания:		
основные направления администрирования компьютерных сетей;		
утилиты, функции, удаленное управление сервером;		
технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности		

		при работе с сетевыми ресурсами.
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	Навыки:
		настраивать службы каталогов.
		организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
		Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
		проектировать и внедрять DHCP сервисы.
		проектировать стратегию разрешения имен.
		разрабатывать и администрировать решения по управлению IP адресами (IPAM).
		Умения:
		устанавливать информационную систему.
		создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
		Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
		устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
		обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
		Знания:
		основные направления администрирования компьютерных сетей.
		типы серверов, технологию "клиент-сервер".
		функции, удаленное управление сервером.
		Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.
		порядок использования кластеров.
		порядок взаимодействия различных операционных систем.
	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. порядок и основы лицензирования программного обеспечения.	
	оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования	
	ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Навыки:
		Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
		Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).
		Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

		<p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных</p>

		<p>сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:</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>Знания:</p> <p>Способы установки и управления сервером.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Умения:</p> <p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Архитектура и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</p> <p>Средства мониторинга и анализа локальных сетей;</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах</p>

	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных</p>
	<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>

		<p>Умения:</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>		<p>Навыки:</p> <p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов</p> <p>Умения:</p> <p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ</p>

		производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.
		Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		технических средств сетевой инфраструктуры.
	ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Навыки:
		Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.
		Проводить контроль качества выполнения ремонта.
		Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.
		Умения:
		Правильно оформлять техническую документацию.
		Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей
		Знания:
		Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.
		Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
		Правила эксплуатации
		Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
	ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и	Навыки:
		Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника
		Заменять расходные материалы.
		Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
		Умения:
		Выполнять замену расходных

	программные средства сетевой инфраструктуры.	материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.
		Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
		Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания:
		Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
		Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию локальных компьютерных сетей	ПК 6.1 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций	Навыки:
		Обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера, периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя
		Соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику
		Выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники
		Выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения
		Умения:
		Осуществлять диагностику работы локальной сети
		Знания:
		Топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов
		ПК 6.2 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования		Навыки:
монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей		
Умения:		
осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии		
		осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной

		топологии
		осуществлять диагностику работы локальной сети
		Знания: Виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей
	ПК 6.3 Осуществлять системное администрирование локальных сетей	Навыки: Осуществление системного администрирования
		Умения: подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети
		обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети
		осуществлять системное администрирование локальных сетей
		вести отчетную и техническую документацию
		Знания: общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования. логическую организацию сети;
		протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; программное обеспечение для доступа к локальной сети;
		программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью

			выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
5	МДКд.04.01 Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей	70	Дополнительный профессиональный блок, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
6	УПд.04	36	
7	ППд.06 Производственная практика	36	Дополнительный профессиональный блок, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
Итого		488	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

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	Наименование				
1.	<p>-ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ ЛОКАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ.</p> <p>- РАБОТЫ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ К ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ.</p> <p>- ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕТЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>- РАБОТЫ ПО НАСТРОЙКЕ СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ И АВТОРИЗАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СЕТИ</p>	ПМ 04	Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей	36	6	ООО УниверсалСервис	Специалист организации

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:

Русского языка и литературы;
Естественнонаучных дисциплин;
Истории и обществознания;
Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка;
Математических дисциплин;
Естественнонаучных дисциплин
Информатики;
ОБЖ, БЖ и охраны труда
Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
 Организации и принципов построения информационных систем;
 Информационных ресурсов

Спортивный комплекс

1. Спортивный зал
2. Тренажерный комплекс
3. Открытая спортивная площадка
4. Место для стрельбы

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 «Русского языка и литературы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин».

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

1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Истории и обществознания».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-

3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Иностранного языка;».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Математических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-

II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «Информатики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	мультимедийный проектор;	-
2.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-

3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	учебно-методический комплекс по дисциплине	-
2.	комплект учебно-наглядных пособий (плакатов)	-
3.	комплект учебно-методической документации	-

Кабинет «ОБЖ, БЖ и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Комплекты индивидуальных средств защиты	-
2.	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	-
3.	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	-
4.	Огнетушители порошковые (учебные), пенные (учебные), углекислотные (учебные)	-
5.	Устройство отработки прицеливания	-
6.	Медицинская аптечка с техническими средствами обучения	-
7.	Учебно-техническое оборудование для военной подготовки	-
Дополнительное оборудование		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
3.	Мультимедийный проектор	-
4.	Экран	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи	-
2.	Экранно-звуковые пособия	-
3.	УМК и информационные материалы	-

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

Читальный зал, библиотека, актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)	-
3.	Доска	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-
2.	Микрофоны; прожектора; акустическая система; комплект звукового оборудования.	-
3.	Многофункциональное устройство (МФУ)	-
4.	Мультимедийный проектор	-
5.	Экран	-
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1.	Наглядные пособия	-
2.	Раздаточные материалы	-

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	компьютеры обучающихся(на количество обучающихся группы) и 1 компьютер преподавателя	аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР;
2.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети	кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
Дополнительное оборудование		
1.	Необходимое лицензионное программное обеспечение	-

	для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	
2.	Интерактивная доска	-
3.	Проектор	-
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Пример проектной документации;	
	УМК	

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	компьютеры обучающихся(на количество обучающихся группы) и 1 компьютер преподавателя	аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР;
Дополнительное оборудование		
1.	Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	-
2.	Интерактивная доска	-
3.	Проектор	-
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Наглядные пособия	-
	УМК	-

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся	-
3.	Доска	-

Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	компьютеры обучающихся(на количество обучающихся группы) и 1 компьютер преподавателя	аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР;
2.	Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	-
Дополнительное оборудование		
1.	Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	-
2.	Интерактивная доска	-
3.	Проектор	-
4.	Встроенные сетевые порты	-
5.	Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей АІМ.	-
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Пример проектной документации;	
	УМК	

Лаборатория «Информационных ресурсов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол, стул преподавателя	-
2.	Стол, стулья для обучающихся	-
3.	Доска	-
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	компьютеры обучающихся(на количество обучающихся группы) и 1 компьютер преподавателя	аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше

		программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР;
Дополнительное оборудование		
1.	Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	-
2.	Интерактивная доска	-
3.	Проектор	-
4.	Встроенные сетевые порты	-
5.	Внутренние разъемы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей АИМ.	-
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Пример проектной документации;	
	УМК	

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 в организациях отраслевого 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 «Сетевой и системный администратор» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях отраслевого 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 ООО «УниверсалСервис»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочий стол (при необходимости)	-
2.	Рабочий стул (при необходимости)	-
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы, тумбы	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	-

2.	периферийное оборудование	-
----	---------------------------	---

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), в том числе в случае применения 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, 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	Windows	Все дисциплины (модули) по УП	20
2	MS Office		
3.	MasterCam 2022	Все ПМ	15
4.	KOMPAS-3D V17		
5.	Siemens NX 11		
6.	SOLIDWORKS 2017 SP02		
7.	ADEM CAD		

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется 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) могут быть оценены 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 имеют право принимать 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 и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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.

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА проходит в форме защиты ВКР и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

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

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: сетевой и 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
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Тульский государственный технологический колледж» (ГПОУ ТО «ТГТК»)

Матрица компетенций выпускника
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование				
		Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Организация сетевого администрирования	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Управление сетевыми сервисами	Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем						
ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4	ПК 1.2				
	ТФ А/02.4	ПК 1.2				
	ТФ А/03.4	ПК 1.5				
	ТФ А/04.4	ПК 1.4				
	ТФ А/05.4	ПК 1.4				
ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5		ПК 2.1			
	ТФ В/02.5		ПК 2.3			
	ТФ В/03.5		ПК 2.3			
	ТФ В/04.5		ПК 2.4			
	ТФ В/05.5		ПК 2.4			
	ТФ В/06.5		ПК 2.2			
	ТФ В/07.5		ПК 2.4			
НОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ТФ С/01.6			ПК 3.2		
	ТФ С/02.6			ПК 3.4		
	ТФ С/03.6			ПК 3.4		
	ТФ С/04.6		ПК 2.4			
	ТФ С/05.6			ПК 3.1		
	ТФ С/06.6			ПК 3.2		
	ТФ С/07.6			ПК 3.5		
	ТФ С/08.6			ПК 3.4		
ТФ С/09.6			ПК 3.6			
ОТФ D Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ТФ D/01.6				ПК 4.1	
	ТФ D/02.6				ПК 4.2	
	ТФ D/03.6				ПК 4.3	
	ТФ D/04.6				ПК 4.2	
	ТФ D/05.6				ПК 4.4	
	ТФ D/06.6				ПК 4.2	
	ТФ D/07.6				ПК 4.3	
	ТФ D/08.6				ПК 4.5	
ТФ D/09.6				ПК 4.6		
ОТФ E Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы	ТФ E/01.7					ПК 5.1
	ТФ E/02.7					ПК 5.2
	ТФ E/03.7					ПК 5.3
	ТФ E/04.7					ПК 5.2
	ТФ E/05.7					ПК 5.3
	ТФ E/06.7					ПК 5.5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, методист ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности – выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
Раздел 1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

1.1.3. Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
уметь	проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; использовать multifunctional приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
знать	общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 796 часов

в том числе в форме практической подготовки 610 часа

Из них на освоение МДК 498 часов

в том числе самостоятельная работа 0 часов

практики, в том числе учебная 108 часа

производственная 180 часов

Промежуточная аттестация - экзамен.

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 1. МДК.01.01. Компьютерные сети	146	78	138	8	78	X			5	X
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 2. МДК.01.02. Организация принципы построения и функционирования компьютерных сетей	352	244	344	8	244				5	X
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Учебная практика	108	108					108			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180	180						180		
	Промежуточная аттестация										
	Экзамен по ПМ	10			10				X	10	
	Всего:	796	610	482	26	322	X	108	180	10	X

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, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Раздел 1. МДК.01.01. Компьютерные сети		146
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	<p>Содержание</p> <p>Компьютерные сети. Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.</p> <p>Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX.</p> <p>Сетевые протоколы и коммуникации. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP-адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию</p> <p>Сетевой доступ. Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11</p> <p>Сетевые технологии Ethernet. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта</p>	
	<p>Сетевой уровень. Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора</p>	2
	<p>Транспортный уровень. Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трехстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP- сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP</p>	4
	<p>IP-адресация. Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4- адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специально-го назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6</p>	4
	<p>Разделение IP-сетей на подсети. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований</p>	4

	узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса	
	Уровень приложений. Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям	4
	Создание и настройка небольшой компьютерной сети. Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»	2
	Создание простой сети: <ul style="list-style-type: none"> – Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Tera Term; – Создание сети; – Настройка основных параметров коммутатора 	2
	Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark	2
	Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров: <ul style="list-style-type: none"> – Определение сетевых устройств и каналов связи; – Обжим сетевого кабеля; – Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах 	2
	Изучение Ethernet-технологий: <ul style="list-style-type: none"> – Просмотр MAC-адресов сетевых устройств; – Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark; – Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows и IOS; – Использование интерфейса командной строки IOS с таблицами MAC-адресов коммутатора. 	2

	Построение сети на базе маршрутизатора: <ul style="list-style-type: none"> – Просмотр таблиц маршрутизации узлов; – Изучение физических характеристик маршрутизатора; – Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора 	2
	Изучение транспортного уровня: <ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark; – Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark; – Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark 	2
	Настройка IP-адресации: <ul style="list-style-type: none"> – Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами; – Конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления; – Определение IPv4/IPv6-адресов; – Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах; – Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping» и «tracert». 	2
	Сегментация IP-сетей: <ul style="list-style-type: none"> – Изучение калькуляторов подсетей; – Расчёт подсетей IPv4; – Разделение сетей с различными топологиями на подсети; – Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети; – Разработка и внедрение схемы адресации VLSM 	2
	IP-адресация <ul style="list-style-type: none"> – анализ трафика одноадресной передачи, широковещательной и многоадресной рассылки; – настройка адресации IPv6; – проверка адресации IPv4 и IPv6; – отработка комплексных практических навыков 	2
	Сегментация IP-сетей: <ul style="list-style-type: none"> – организация подсети по различным сценариям; – разработка и внедрение структуры адресации VLSM; – внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv6-сети; – отработка комплексных практических навыков 	2
	Изучение основных сетевых служб: <ul style="list-style-type: none"> – Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами определение преобразований NAT; 	2

	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение правил работы DNS; – Изучение протокола FTP 	
	<p>Обеспечение безопасности сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение угроз сетевой безопасности; – Доступ к сетевым устройствам по протоколу SSH; – Обеспечение безопасности сетевых устройств 	2
	<p>Анализ компьютерной сети и настройка маршрутизатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверка задержек в передачи сетевых пакетов с помощью утилит «ping» и «tracert»; – Использование интерфейса командной строки (CLI) для сбора сведений о сетевых устройствах; – Управление файлами конфигурации маршрутизатора с помощью программы эмуляции терминала – Управление файлами конфигурации устройств с использованием TFTP, флеш-памяти и USB-накопителей – Изучение процедур восстановления паролей. 	2
	Проектирование и создание сети для малого предприятия — итоговый проект	4
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации	Содержание	2
	Введение в коммутируемые сети. Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети	
	Основные концепции и настройка коммутации. Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP).	2
	Виртуальные локальные сети (VLAN). Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и	4

	устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транковой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием, Сеть PVLAN периметра. Практические рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети	
	Концепция маршрутизации. Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP- адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP, OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояние (AD) и надежность маршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формирование возможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6.	2
	Маршрутизация между VLAN. Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора. Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня	4
	Статическая маршрутизация. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию.	2
	Динамическая маршрутизация. Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и	2

	<p>бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов.</p> <p>Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv6. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации. Записи с прямым подключением и удалённой сети. Динамически получаемые маршруты IPv4/6. Процесс поиска маршрута</p>	
	<p>OSPF для одной области. Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU). пакет подтверждения состояния канала (LSAck). Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов.</p> <p>Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах.</p>	2
	<p>Списки контроля доступа (ACL). Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6</p>	2
	<p>Протокол DHCP. Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в</p>	2

	<p>качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6.</p>	
	<p>Преобразование сетевых адресов IPv4. Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT.</p>	4
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Настройка коммутатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Базовая настройка коммутатора; – Настройка параметров безопасности коммутатора 	2
	<p>Настройка безопасности коммутатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка протокола SSH; – Настройка функции Switch Port Security; – Поиск и устранение неполадок в системе безопасности портов коммутатора; – Отработка комплексных практических навыков 	2
	<p>Конфигурация сетей VLAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Конфигурация сетей VLAN и транковых каналов; – Поиск и устранение неполадок в конфигурации VLAN; – Реализация системы безопасности сети VLAN; – Реализация сетей VLAN для сегментации сетей предприятий малого и среднего бизнеса 	2
	<p>Настройка маршрутизатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использование команды traceroute для обнаружения сети; – Документирование сети; – Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6; – Настройка и проверка небольшой сети; – Исследование маршрутов с прямым подключением 	4
	<p>Настройка маршрутизации:</p>	4

<ul style="list-style-type: none"> – Составление схемы сети Интернет; – Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной строки (CLI) системы Cisco IOS; – Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью CDP. 	
<p>Маршрутизация между VLAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса; – Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала; – Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN 	4
<p>Настройка статической маршрутизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию; – Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM; – Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6; – Поиск и устранение неполадок статических маршрутов IPv4 и IPv6 	4
<p>Настройка динамической маршрутизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Исследование сходимости; – Сравнение методов выбора пути в протоколах RIP 	2
<p>Настройка протоколов RIPv2 и RIPv6</p>	2
<p>Настройка протоколов OSPF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области; – Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области 	2
<p>Изучение механизмов работы со списками контроля доступа:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Наглядное представление работы ACL-списка; – Настройка стандартных ACL-списков; – Настройка стандартных именованных ACL-списков; – Настройка ACL-списка для линий VTY; – Настройка расширенных ACL-списков для различных сценариев; – Поиск и устранение неполадок в работе ACL-списков; – Настройка ACL-списков IPv6; – Отработка комплексных практических навыков 	4
<p>Настройка ACL-списков:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка и проверка стандартных ACL-списков; – Настройка и проверка ограничений VTY; – Настройка и проверка расширенных ACL-списков; 	4

	<ul style="list-style-type: none"> – Поиск и устранение неполадок в настройке и размещении ACL-списков; – Настройка и проверка ACL-списков для IPv6 	
	<p>Изучение протоколов DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Базовая настройка DHCPv4 на маршрутизаторе; – Базовая настройка DHCPv4 на коммутаторе; – Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv4; – Настройка сервера DHCPv6 без отслеживания состояния и с отслеживанием состояния; – Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. 	2
	<p>Изучение протокола DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка протокола DHCP с помощью команд Cisco IOS; – Отработка комплексных практических навыков 	2
	<p>Преобразование сетевых адресов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение принципа работы NAT; – Настройка статического и динамического NAT; – Реализация статического и динамического NAT; – Настройка переадресации портов на маршрутизаторе Linksys; – Проверка, поиск и устранение неполадок конфигураций NAT; – Отработка комплексных практических навыков 	2
	<p>Изучение работы с NAT и PAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка динамического и статического NAT; – Настройка NAT-пула с перегрузкой и PAT; – Поиск и устранение неполадок конфигураций NAT 	4
Промежуточная аттестация		8
Раздел 2. МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		352
Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	Содержание	4
	Введение в масштабирование сетей. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства	
	Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка RapidPVST+. Проблемы настройки STP.	8
	Агрегирование каналов. Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel.	6

	Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	
	<p>Беспроводные локальные сети. Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи.</p> <p>Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN.</p> <p>Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.</p>	10
	<p>Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра.</p> <p>OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF.</p> <p>Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области.</p> <p>Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области</p>	10
	<p>OSPF для нескольких областей. Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей.</p> <p>Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей.</p> <p>Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей</p>	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	138
	<p>Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами</p> <p>Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard</p> <p>Настройка протокола GLBP</p> <p>Определение типовых ошибок конфигурации STP</p> <p>Настройка EtherChannel</p> <p>Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel</p> <p>Агрегирование каналов</p> <p>Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента</p> <p>Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области</p> <p>Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа</p> <p>Настройка расширенных функций OSPFv2</p> <p>Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv2 и OSPFv3 для одной области</p>	138

	<p>Поиск и устранение неполадок в работе усовершенствованного протокола OSPFv2 для одной области</p> <p>Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF</p> <p>Настройка OSPFv2 для нескольких областей</p> <p>Настройка OSPFv3 для нескольких областей</p> <p>Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv2 и OSPFv3 для нескольких областей</p> <p>Контрольная работа</p>	
<p>Тема 2.2 Соединение сетей.</p>	<p>Содержание</p> <p>Подключение к глобальной сети. Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети.</p>	10
	<p>Соединение «точка-точка». Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.</p>	10
	<p>Решения широкополосного доступа. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.</p>	8
	<p>Защита межфилиальной связи. Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.</p>	10
	<p>Мониторинг Сети. Syslog. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. SNMP. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP. NetFlow. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика.</p>	8
	<p>Отладка сети. Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода. Документация по сети.</p>	8

	Процедура поиска и устранения неполадок. Изоляция проблемы с помощью многоуровневых моделей. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок. Симптомы и причины отладки сети. Поиск и устранение неполадок связи в сетях IP.	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Настройка базового PPP с аутентификацией Отладка базового PPP с аутентификацией Проверка PPP Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка» Разработка технического обслуживания сети Настройка Syslog и NTP Изучение программного обеспечения для мониторинга сети Настройка SNMP Сбор и анализ данных NetFlow Инструментарий сетевого администратора для наблюдения Сбой в работе сети Разработка документации</p>	106
	Промежуточная аттестация	8
<p>Учебная практика Перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в проектировании сетевой инфраструктуры; – участие в организации сетевого администрирования; – эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; – участие в управлении сетевыми сервисами; – участие в модернизации сетевой инфраструктуры 		108
<p>Производственная практика раздела Перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; – проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; – участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего изремонта оборудования. 		180
	Промежуточная аттестация	10
	Всего	796

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Студия Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной 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, рекомендованные ФУМО, 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. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с.

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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437357> (дата обращения: 26.07.2021).

4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333> (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов		

профессиональной деятельности	его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	лабораторным работам
ПК 1. 3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	
ПК 1. 4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.		
ПК 1. 5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.		
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	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	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 Экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной	

	<p>практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи,</p> <p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</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>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности</p>	

	необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация сетевого администрирования»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, методист ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности – организацию сетевого администрирования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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. Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
-------	--

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
уметь	администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
знать	основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 914 часов

в том числе в форме практической подготовки 636 часа

Из них на освоение МДК 652 часов

в том числе самостоятельная работа 0 часов

практики, в том числе учебная 108 часа

производственная 144 часов

Промежуточная аттестация- экзамен.

5. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 1. МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем	284	152	276	8	152	X			5	X
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 2. МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей	158	108	148	10	108				2	X
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 3. МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем	210	124	202	8	124				5	X
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Учебная практика	108	108					108			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	180						144		
	Промежуточная аттестация										
	Экзамен по ПМ	10			10				X	4	
	Всего:	914	632	626	36	344	X	108	144	16	X

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, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Раздел 1. МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем		284
Тема 1.1. Установка и настройка Windows Server 2012 R2	<p>Содержание</p> <p>Развертывание и управление Windows Server 2012 R2. Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. Введение в Windows PowerShell</p> <p>Введение в доменные службы Каталога. Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена</p> <p>Управление объектами доменных служб Каталога. Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач</p> <p>Автоматизация администрирования доменных служб Каталога. Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell</p> <p>Применение протокола DHCP. Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP</p> <p>Применение DNS. Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS</p> <p>Применение локального хранилища данных. Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения</p> <p>Применение файловой службы и службы печати. Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати</p> <p>Применение групповой политики. Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов</p> <p>Защита серверов Windows применением объектов групповой политики. Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью</p> <p>Применение серверной виртуализации с Hyper-V. Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
Тема 1.2. Администрирование Windows Server 2012 R2	<p>Содержание</p> <p>Настройка и устранение неполадок службы DNS. Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок</p> <p>Поддержка доменных служб Каталога. Обзор AD DS. Использование виртуализированных</p>	<p>4</p> <p>4</p>

контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS	
Управление пользовательскими и служебными учетными записями. Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи	2
Внедрение инфраструктуры Групповых политик. Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик	4
Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику. Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику	4
Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики	4
Применение защиты доступа к сети. Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP	4
Использование удаленного доступа. Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy	4
Оптимизация файловых сервисов. Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS	6
Настройка шифрования и расширенного аудита. Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита	4
Развертывание и поддержка серверных образов. Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows	4
Внедрение управления обновлениями. Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS	4
Мониторинг Windows Server 2012. Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий.	4
В том числе практических занятий и лабораторных работ	152
Настройка и устранение неполадок службы DNS Поддержка ADDS	

	<p>Управление пользовательскими и служебными учетными записями Внедрение инфраструктуры Групповых политик Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики Применение защиты доступа к сети Контрольная работа Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess Внедрение VPN Внедрение Web Application Proxy Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM Применение DFS Настройка шифрования и расширенного аудита Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012 Внедрение управления обновлениями Мониторинг WindowsServer 2012</p>	
Тема 1.3. Основы Linux	Содержание	
	Введение. Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere.	2
	Файловые системы ОС Linux. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска	4
	Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.	4
	Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.	4
	Настройка сервера DNS в ОС Linux. Протокол DNS	6
	Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Протокол DHCP	6
	Настройка файловых серверов в ОС Linux. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.	6
	Настройка серверов БД в ОС Linux. СУБД MySQL. СУБД MongoDB	6
	Контейнеры Docker. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker.	4
	Проектирование. Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации	4
Промежуточная аттестация		8
Раздел 2. МДК 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей		158
Тема 2.1. Реализация	Содержание	2

клиентской инфраструктуры	<p>Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Сбор данных об инфраструктуре. Реализация решения лицензионной активации</p> <p>Планирование стратегии управления образами. Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами.</p>	
	<p>Реализация безопасности клиентских систем. Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS.</p> <p>Захват и управление образами клиентских ОС</p> <p>Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services Планирование среды Windows Deployment Services. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS</p>	2
	<p>Планирование и реализация миграции пользовательской среды. Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок</p>	2
	<p>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit. Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE.</p>	2
	<p>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012</p> <p>Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование последовательности задач</p>	2

	MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы. Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройка пакетов развертывания и образов системы. Подготовка среды Zero Touch Installation	
	Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services). Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS	2
	Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя.	2
	Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.	2
	Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик End-point Protection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Оценка и определение параметров развертывания Планирование стратегии управления образами Настройка безопасности клиентских систем	108

	<p>Контрольная работа Настройка шифрования файлов с помощью EFS Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM Создание и обслуживание эталонного образа Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services Планирование и реализация миграции пользовательской среды Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT Подготовка среды для развертывания операционной системы Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя Проектирование и реализация файловых служб Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС. Настройка.</p>	
<p>Тема 2.2 Реализация среды настольных приложений.</p>	<p>Содержание</p> <p>Разработка стратегии развертывания приложений. Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.</p> <p>Диагностика и обеспечение совместимости приложений. Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit. Установка и настройка АСТ. Анализ потенциальных проблем совместимости. Решение проблем совместимости приложений. Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)</p> <p>Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Развертывание приложений с помощью Windows Intune.</p> <p>Развертывание приложений с помощью групповых политик. Запуск симуляции Windows Intune.</p> <p>Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager. Концепции развертывания</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	приложений с помощью Configuration Manager 2012. Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager 2012. Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.	
	Развертывания самообслуживаемых приложений. Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Настройка ServiceManager 2012 Self-ServicePortal. Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal.	2
	Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений. Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений	2
	Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений. Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host. Настройка и развертывание приложений RemoteApp. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access.	2
	Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений. Обзор моделей виртуализации приложений. Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений. Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Развертывание инфраструктуры App-V. Настройка клиента App-V	2
	Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений. Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Развертывание приложений App-V. Установка и настройка App-V Sequencer. Подготовка приложений к виртуализации. Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager.	2
	Планирование и реализация безопасности и обновления приложений. Планирование обновления приложений. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Обновление приложений App-V. Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.	2
	Планирование и реализация обновления и замены приложений Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Обновление развернутых приложений. Замена развернутых приложений. Настройка сосуществования различных версий приложения	2
	Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости	2

	приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Организация инвентаризации программного обеспечения. Метрики использования приложений. Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями. Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями	
Промежуточная аттестация		10
Раздел 3. МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем		210
Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	Содержание	
	Планирование апгрейда и миграции сервера. Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации	2
	Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов. Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания	2
	Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.	2
	Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с Windows Azure Active Directory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS	6
	Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS. Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS	4
	Проектирование и внедрение стратегии групповых политик. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками	2
	Проектирование и реализация физической топологии AD DS. Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена	4
	Планирование и реализация хранилищ данных. Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов.	4
	Планирование и реализация защиты сетей. Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP	2
Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети. Планирование и внедрение DirectAccess.	4	

	Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа	
Тема 3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	Содержание	
	Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия. Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент System Center 2012 R2	2
	Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов. Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.	2
	Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации. Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети	4
	Планирование и развертывание виртуальных машин. Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V	2
	Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации. Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации	6
	Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов. Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM	4
	Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений. Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB	4
	Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров	4
	Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy). Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин	4
Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей. Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация	4	

	выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей.	
	Планирование и развертывание AD FS. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy	4
	Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств. Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)	2
	Планирование и реализация службы управления правами. Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	124
	Контрольная работа Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов Администрирование серверов Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения Регистрация пользователей локальной сети Осуществление антивирусной защиты	
Промежуточная аттестация		8
	Учебная практика Перечень работ: 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. 6. Обеспечение сетевой безопасности	108
	Производственная практика раздела Перечень работ: 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	144

<p>5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</p> <p>6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</p> <p>7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.</p> <p>8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. Документирование всех произведенных действий.</p>	
Промежуточная аттестация	10
Всего	914

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.1.3 Примерной 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, рекомендованные ФУМО, 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. Печатные издания

1. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. – 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы винформационных 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		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	– обоснованность постановки цели, выбора	Интерпретация результатов

деятельности, применительно к различным контекстам.	и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	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 Экзамен квалификационный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной	

	<p>практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</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>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, методист ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

7. 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 обучающихся должен освоить основной вид деятельности – эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства

1.1.3. Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
уметь	выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.
знать	архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 632 часов

в том числе в форме практической подготовки 446 часа

Из них на освоение МДК 406 часов

в том числе самостоятельная работа 0 часов

практики, в том числе учебная 108 часа

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация - экзамен.

8. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1- ПК 3.6 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 1. МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	238	130	230	8	130	X			5	X
ПК 3.1- ПК 3.6 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Раздел 2. МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей	168	100	160	8	100				5	X
ПК 3.1- ПК 3.6 ОК.01-ОК.11 ЛР 1- ЛР 15	Учебная практика	108	108					108			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108						108		
	Промежуточная аттестация										
	Экзамен по ПМ	10			10				X	10	
	Всего:	632	446	390	26	230	X	108	108	10	X

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, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Раздел 1. МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		238
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	<p>Содержание</p> <p>Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. Полоса пропускания, паразитная нагрузка. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб). Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.</p>	54
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Оконцовка кабеля витая пара Заделка кабеля витая пара в розетку Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену Тестирование кабеля Поддержка пользователей сети. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы) Выполнение действий по устранению неисправностей Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств. Оформление технической документации, правила оформления документов</p>	68

	<p>Протокол управления SNMP Основные характеристики протокола SNMP Набор услуг (PDU) протокола SNMP Формат сообщений SNMP Задачи управления: анализ производительности сети Задачи управления: анализ надежности сети Управление безопасностью в сети. Учет трафика в сети Средства мониторинга компьютерных сетей Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры</p>	
<p>Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии</p>	<p>Содержание</p> <p>Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости. Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутристанционная маршрутизация. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт. Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Настройка аппаратных IP-телефонов Настройка программных IP-телефонов, факсов Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии</p>	<p>46</p> <p>62</p>

	<p>Настройка шлюза Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора Настройка таблицы пользователей в голосовом маршрутизаторе Настройка групп в голосовом маршрутизаторе Настройка таблицы маршрутизации вызовов в голосовом маршрутизаторе Настройка голосовых сообщений в маршрутизаторе Настройка программно-аппаратной IP-АТС Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk) Тестирование кодеков. Исследование параметров качества обслуживания Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам Мониторинг вызовов в программном коммутаторе Создание резервных копий баз данных Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации систем IP-телефонии</p>	
Промежуточная аттестация		8
Раздел 2. МДК 03.02. Безопасность компьютерных сетей		168
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	<p>Содержание</p> <p>Фундаментальные принципы безопасной сети. Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.</p> <p>Безопасность Сетевых устройств OSI. Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.</p> <p>Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA). Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA</p> <p>Реализация технологий брандмауэра. ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах.</p> <p>Реализация технологий предотвращения вторжения. IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS</p> <p>Безопасность локальной сети. Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN</p> <p>Криптографические системы. Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.</p> <p>Реализация технологий VPN. VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-</p>	60

	<p>to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CСР. Реализация Remote-access VPN</p> <p>Управление безопасной сетью. Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.</p> <p>Cisco ASA. Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA. Конфигурация фаервола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.</p>	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Контрольная работа Социальная инженерия Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети Настройка безопасного доступа к маршрутизатору Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius Настройка политики безопасности брандмауэров Настройка системы предотвращения вторжений (IPS) Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах Исследование методов шифрования Настройка Site-to-Site VPN используя интерфейс командной строки Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM Настройка Site-to-Site VPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM Настройка Clientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности</p>	100
Промежуточная аттестация		8
<p>Учебная практика Перечень работ: 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.</p>		108

<ol style="list-style-type: none"> 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети 	
<p>Производственная практика раздела Перечень работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлои данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 12. Документирование всех произведенных действий. 	108
Промежуточная аттестация	10
Всего	632

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной 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, рекомендованные ФУМО, 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. Печатные издания

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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071722> (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: по подписке

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Оценка « отлично » - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка « хорошо » - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка « удовлетворительно » - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.		
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации		
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.		

ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.		
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.		
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-	- соблюдение норм поведения	

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской
области «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»**

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

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 профессии/специальности Код Наименование как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.
3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.
4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.
5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).
6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.
7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем		
ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4	ПК 6.3
	ТФ А/02.4	ПК 6.2
ОТФ С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы)	ТФ С/08.6	ПК 6.1

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

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Корпоративные компетенции ¹	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Креативность и способность находить нестандартные КК.01	-	+	-	ОК 01; ОК 02
Коммуникативность КК.02	-	-	+	ОК 04
Способность к индивидуальной работе КК.03	-	-	+	ОК 02; ОК 03; ОК 09
Ориентация на результат КК.04	-	-	+	ОК 03

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника
Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
Креативность и способность находить нестандартные КК.01	активно формулирует и предлагает новые решения, не боится критики; работает в режиме мозгового штурма; ищет новую информацию; избегает стереотипов; использует возможности для обучения.
Коммуникативность КК.02	умение общаться на рабочие темы по делу, конструктивно и результативно; способность к позитивному общению, поддержанию контакта с руководством, подчиненными, коллегами; развитая речь, вербальная культура; способность поддерживать отношения с партнерами по бизнесу; умение регулировать деловые конфликты.
Способность к индивидуальной работе КК.03	работает самостоятельно, ориентирован на получение результата; имеет развитые навыки самомотивации; знает и реализует технологию самоменеджмента; демонстрирует навыки антистрессовой саморегуляции; имеет экспертные знания, навыки, практический опыт; самостоятельно формулирует цели работы, выбирает способы их реализации; мотивирован на предпринимательскую деятельность, умеет экспериментировать и разумно рисковать; способен учитывать внутренние и внешние ресурсы в работе; грамотно планирует работу, самостоятельно организует и структурирует время; обладает стрессоустойчивостью, навыками антистрессовой самоподдержки.
Ориентация на результат КК.04	планирует ход выполнения задачи, прогнозирует возможные отклонения; четко указывает реальный и критический срок выполнения задач; объективно оценивает ресурсы, нужные для работы; стремится к получению максимальной прибыли.

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>	Уровень мастерства
<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>	Уровень базовый
<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>	Уровень ограниченной компетентности

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока
2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции	
Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей	ПК 6.1 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций		Навыки:	
		Н.6.1.01	Обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера, периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя	
		Н.6.1.02	Соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерную оргтехнику	
		Н.6.1.03	Выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники	
		Н.6.1.04	Выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения	
			Умения:	
		У.6.1.01	Осуществлять диагностику работы локальной сети	
		Знания:		
	3.6.1.01	Топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов		
	ПК 6.2 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования			Навыки:
		Н.6.2.01	монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей	
				Умения:
		У.6.2.01	осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	
		У.6.2.02	осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	
У.6.2.03		осуществлять диагностику работы локальной сети		
		Знания:		
3.6.2.01	Виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей			
ПК 6.3			Навыки	

Осуществлять системное администрирование локальных сетей	Н.6.3.01	Осуществление системного администрирования	
	У.6.3.01	Умения	
		подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети	
		У.6.3.02	обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети
		У.6.3.03	осуществлять системное администрирование локальных сетей
	У.6.3.04	вести отчетную и техническую документацию	
	З.6.3.01	Знания	
		общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования.	
		З.6.3.02	логическую организацию сети;
		З.6.3.03	протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
З.6.3.04		программное обеспечение для доступа к локальной сети;	
З.6.3.05	программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью		

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «УниверсалСервис»			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	36	12	6
ОПд.11	Основы цифровой экономики	36	12	6
ПМ.04	Профессиональный цикл	142	72	6
ПМд.04	Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей	142	-	6
МДКд.04.01	МДКд.04.01 Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей	70	0	6
УП. 04	Учебная практика	36	36	6
ПП.04	Производственная практика	36	36	6
ПА	Промежуточная аттестация	10		
Итого:		178	84	6

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.

№	Содержание практической	ПМ	Длительность	Семестр	Наименование	Ответственный
---	-------------------------	----	--------------	---------	--------------	---------------

п/п	подготовки (виды работ)	Код	Наименование	обучения (в часах)	обучения	рабочего места, участка ²	от предприятия (при необходимости)
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по монтажу локальных компьютерных сетей. - Работы по подключению оборудования к локальной сети. - Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования - Работы по настройке системы регистрации и авторизации пользователя сети 	ПМд.0 4	Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей	36	7,8	ООО УниверсалСервис	Специалист организации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 04 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и
обслуживанию локальных компьютерных сетей»**

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд 04 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей» 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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 04	Выполнение работ по монтажу, наладке и обслуживанию локальных компьютерных сетей
ПК 4.1.	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций
ПК 4.2	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования
ПК 4.3	Осуществлять системное администрирование локальных сетей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 01	Обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера, периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя
	Н 02	Соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику
	Н 03	Выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники
	Н 04	Выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения
	Н 1.1	монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей
	Н 2.1	Осуществление системного администрирования
Уметь	У 01	Осуществлять диагностику работы локальной сети. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования
	У 1.1	локальных сетей различной топологии подключать сервера, рабочие станции, принтеры и
	У 2.1	другое сетевое оборудование к локальной сети
Знать	З 01	Топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов
	З 1.1	Виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей
	З 2.1	общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования.

	3 2.2	логическую организацию сети;
	3 2.3	протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
	3 2.4	программное обеспечение для доступа к локальной сети;
	3 2.5	программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 144 ч.

в том числе в форме практической подготовки 112 ч.

Из них на освоение МДК 70 ч.

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

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			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа							
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04	Раздел 1 Устройство и обслуживание локальных компьютерных систем	70	40	70	40	-	-	дз	-	-
	Учебная практика	36	36		-	-	-	-	36	-
	Производственная практика	36	36		-	-	-	-	-	36
	Промежуточная аттестация	10								
	Всего:	152	112	70	40	-	-	10	36	36

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
Раздел 1. Устройство и обслуживание локальных компьютерных систем		70	
Наименование МДКд.04.01 Устройство и обслуживание локальных компьютерных систем		70	
Тема 1. Общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования	Содержание	2	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ОК 01, ОК 02, ПК 6.3, КК. 01, КК 03
	Общие понятия и определения. Общие сведения о локальных компьютерных сетях. Назначение локальных вычислительных сетей. Область использования локальных вычислительных сетей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Оформление отчетной документации		
Тема 2. Топологии локальных сетей, физическая структура, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей, коннекторов.	Содержание	10	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ОК 01, ОК 02, ПК 6.3, КК. 01, КК 03
	Топологии локальных сетей. Схемы топологий локальных сетей. Физическая структура сетей. Физическая структура локальной компьютерной сети. Способы соединения компьютеров в сеть. Соединение ПК при помощи кабелей в сеть. Общие понятия и определение интерфейса. Виды интерфейса. Определение, разновидности кабелей, структура. Понятия, виды коннекторов. Порядок монтажа компьютерных сетей. Монтаж компьютерных сетей в малых предприятиях. Выбор оборудования, инструментов, кабелей для монтажа локальной сети Последовательность монтажа локальных компьютерных сетей. Типы монтажа ЛВС. Возможности использования локальной компьютерной сети.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Составление схемы и монтаж локальной сети топологией типа «Шина» в кабинете. Составление схемы и монтаж локальной сети топологией типа «Кольцо» Составление схемы и монтаж локальной сети топологией типа «Звезда» в кабинете» Построение локальной сети топологией типа «Звезда» Установка, настройка и обеспечение правильной работы интерфейса		
Тема 3. Виды инструментов,	Содержание	8	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ОК 02,
	Определения, общие сведения кабельных систем. Виды инструментов, используемых для		

используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей.	монтажа кабельных сетей. Как правильно выбрать инструменты, для монтажа кабельных сетей. Общие понятия диагностики кабельных систем компьютерных сетей. Порядок и правила диагностики кабельных систем компьютерных сетей. Общие сведения структурированной кабельной сети. Область применения структурированной кабельной сети. Концепция структурированной кабельной сети. Преимущества структурированной кабельной сети. Как правильно выбрать кабель для различных подсистем		ОК 03, КК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Подготовка и работа с инструментами, предназначенными для монтажа кабельных сетей Подборка кабелей, оборудования для монтажа кабельных систем Диагностика работы кабельных систем		
Тема 4. Состав аппаратных ресурсов локальных сетей.	Содержание	2	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ОК 02, ОК 03, КК.03
	Общие сведения аппаратных ресурсов ЛВС. Деление аппаратных ресурсов по топологиям		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Использование аппаратных ресурсов локальной сети	4	
Тема 5. Виды активного и пассивного сетевого оборудования	Содержание	4	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ОК 02, ОК 03, КК.03
	Виды активного сетевого оборудования. Сетевые проводники, сетевые коммутаторы. Сетевой проводной адаптер. Сетевой беспроводной адаптер. Виды пассивного сетевого оборудования. Дополнительное сетевое оборудование. Источники бесперебойного питания		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Настройка беспроводной передачи данных Установка и эксплуатация сетевого адаптера Подключение к локальной компьютерной сети дополнительного сетевого оборудования	8	
Тема 6. Логическая организация сети	Содержание	4	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ОК 02, ОК 03, КК.03
	Определение, общие сведения мостов. Как происходит разбиение сети на сегменты. Варианты создания VLAN, VLAN1. Определение, общие сведения, виды и принцип работы коммутаторов. Определение, общие сведения, принцип работы маршрутизаторов. Маршрутизация в сетях. Автоматизация настроек маршрутизации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Разбиение локальной компьютерной сети на сегменты Создание VLAN, VLAN1	10	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий; лабораторий электротехники с основами радиоэлектроники. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий;

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
- образцы инструментов, приспособлений;

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: электротехники с основами радиоэлектроники.

- рабочие места по количеству обучающихся;
- аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
- цифровой мультиметр;
- генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
- программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, цанговый зажим;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для очистки контактов;
- приспособления для извлечения микросхем из гнезд;
- комплект для пайки;
- клещи обжимные;
- антистатические средства;
- чистящие средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники..

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.

Основные источники:

Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н., Оператор ЭВМ. – ОИЦ «Академия», 2010

Киселев С.В., Средства мультимедиа. - ОИЦ «Академия», 2009

Киселев С.В. и др., Аппаратные средства персонального компьютера. -ОИЦ «Академия», 2010

Киселев С.В. и др., Операционные системы. - ОИЦ «Академия», 2010

Киселев С.В. и др., Основы сетевых технологий. – ОИЦ «Академия», 2008

Киселев С.В., Оператор ЭВМ. -ОИЦ «Академия», 2010

Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: Базовый уровень: Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд.: Рекоменд. Мин. обр. и науки РФ / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. - М.: БИНОМ. Лаб. Знаний , 2008 .- 246 с.: ил.

Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В., Аппаратное обеспечение ЭВМ. – ОИЦ «Академия», 2011

Струмпэ Н.В., Сидоров В.Д., Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум. - ОИЦ «Академия», 2011

Ю.Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии: Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд.: / Н.Д. Угринович- М.: БИНОМ. Лаб. Знаний , 2006 .- 511 с .

Дополнительные источники:

Боргенко Я.Я., Кирсанова М.В., Печатаю десятью пальцами. – ИД «Инфра- М», «Сибирское соглашение» (Новосибирск), 2006

Цифровая фотография: Подробное иллюстрир. руководство: Учебное пособие / Под ред. С.В.Черникова. - М.: Лучшие книги, 2006. - 208 с.: ил. Проекты обучающихся 2006-2010 гг.

Федорова А.В. Самоучитель AdobePageMaker. - СПб.: БХВ - Петербург, 2003. -736 с.: ил.

- Стоцкая Т.А. Верстка в PageMaker 7: Самоучитель. - СПб. : Питер ,2003. - 304 с.: ил.
- Кнут Д. Э. Все про TEX.; пер. с англ. - М.: Вильямс, 2003. - 560 с.: ил.
- Златопольский Д.М. 1700 заданий по MicrosoftExcel.- СПб: БХВ -Петербург , 2003. - 544 с.: ил.
- Глушаков С.В. Компьютерная верстка: QuarkXPress 4.1 AdobePageMaker 6.52. - М.: Астрель; Харьков: Фолио 2003 . - 485 с.
- Альберт Д. И. Самоучитель MacromediaFlash MX 2004. - СПб.: БХВ -14 Петербург , 2004.- 624 с.: ил.
- Пономаренко С. AdobeIllustrator CS. — СПб.: БХВ - Петербург, 2004.- 768 с.: ил.
- Труман Г. QuarkXPress 6: Библия пользователя; пер.с англ.- М.: Вильямс, 2004. —848 с.: ил.
- Феличи Д. Типографика: Шрифт, верстка, дизайн; пер. англ. - СПб.: БХВ - Петербург, 2004. - 496 с.: ил.
- Петров М.Н. Photoshop 7.: Для профессионалов.-СПб.: Питер, 2004. - 880 с.
- Кулагин Б.Ю. 3ds max 6 characterstudio 4: Анимация персонажей. СПб.: БХВ - Петербург, 2004.- 205 с.15..
- Энг Т. Цифровая фотография: Введение.: Научно-популярное изд.; пер.с англ. - М.: Астрель, 2005. - 224с.: ил.
- Дэйли Т. Цифровая фотография: Для начинающих.: Арт - Родник ,2006. - 144с. : ил.
- Ноттингем Э. MicrosoftVisio 2002; пер. с англ. - М.: Астрель , 2006 . -366 с.: ил.
- Кнабе Т.А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. - М.: Вильямс, 2006. - 736.
- Булдаков М.В. AdobePhotoshopCS3/ Ваш персональный учитель. -СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 480 с.
- Турский Ю.А. Жвалевский А.В. Photoshop CS2. - СПб.: Питер, 2007. - 640 с.
- Интернет - ресурсы:
- МунбТНпорТан<http://www.km.ru>
- Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- Образовательный портал <http://claw.ru/>
- Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
- <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
- <http://www.dreamspark.ru/>- Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

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 4.1. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций</p> <p>ПК 4.2. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять системное администрирование локальных сетей</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- соблюдение технологической последовательности алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей</p> <p>- обоснованный выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя;</p> <p>- соблюдение технологической последовательности сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику;</p> <p>- выполнение инструкций по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>- выполнение инструкций по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся в рамках учебной и производственной практик.</p> <p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ.</p>

Приложение 3.1
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.1-ОК.4 ОК.6 ЛР 1-12	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел I. Введение в философию			
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
Раздел 2. Историческое развитие философии			
Тема 2.1. Восточная философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагаватгиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о</p>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12

	<p>государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Poleмика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. Хань Фэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p>Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Периоды в развитии философии античности. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апоории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апоорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла</p>	1	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12</p>
<p>Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p>	1 2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12</p>

Тема 2.4. Средневековая философия	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения		
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня		
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад,		

	непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ЛР 1- ЛР 12
	И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К.Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр		
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха		
Тема 2.9. Современная западная философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.		
Тема 2.10. Русская философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и		

	<p>славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова.</p> <p>Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России</p>		
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания			
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное		
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки		
Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в		

	процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания		
Тема 3.4.Философская антропология человека	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		
Тема 3.5.Философия общества	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
Тема 3.6.Философия истории	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно- идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.		
Тема 3.7.Философия культуры	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с		

	деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры		ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей		
Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории		
Тема 3.10.Философия и религия	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире и России.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Классификация философско- религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм.		
Тема 3.11.Философия	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02

науки и техники.	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 1- ЛР 12
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Горелов А.А. Основы философии / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. – М.: КноРус, 2021. 228 с.
2. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. проф.учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с (с хрестоматией).
3. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 288 с. (Профессиональное образование)
4. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. спец. учеб.заведений. - М.: Университетская книга; Логос. 2019. - 286 с.
5. Курбатов В.И. Основы философии: учебное пособие. –М.: «Дашков и К»; Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2019. – 352с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 337 с.
2. Балашов В.Е. Занимательная философия. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^с». 2010. - 172 с.
3. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений. - Ростов н/Д.: Феникс. 2010.-315
4. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. - М.: РГ-Пресс.- 2010. - 496 с.
6. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие / Пер. с англ. В.И.Кузнецова. - М.: Гуманитарно-издательский центр Владос. 2010. - 799 с.

3.2.3. Электронные издания(электронные ресурсы)

7. Горелов, А.А. Основы философии : учебное пособие / Горелов А.А., Горелова Т.А. — Москва : КноРус, 2017. — 227 с. — ISBN 978-5-406-03754-6. — URL: <https://book.ru/book/920463> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст электронный <http://school-collection.edu.ru>
8. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование. Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар Выполнение проекта;

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>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>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
---	--	--

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами

эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.07 ОК.09 ЛР 1-12	Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России имире Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европево второй половине 80-х	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	4	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века			
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	2	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья.		
	В том числе практических и лабораторных занятий СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	2	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира;	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12

	Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.		
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.		
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1- ЛР 12
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н. История (для всех специальностей СПО). – М.: Академия, 2020. – 226 с.
2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
3. Левандовский А.А., Щетинов Ю.А. История России XX – начало XXI века: Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020.
4. Данилов А.А., Косулина Л.Г. История России XX – начало XXI века: Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020.

3.2.2. Электронные издания

5. Всемирная история - <http://www.world-history.ru/>
6. Хронос. Всемирная история - <http://www.hronos.km.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

7. Ивашко М.И. История России в таблицах и схемах в 3 ч.: учеб. пособие./Материк-Альфа — М., 2009.
8. Лавренев С., Попов В. Советский Союз в локальных войнах и конфликтах./АСТ-М.,2009.
9. «Преподавание истории и обществознания в школе» - научно-методическое издание.
10. Журнал «Преподавание истории в школе» - издание для учителей истории и обществознания.
11. «Русская история» - научно-популярный журнал.
12. Журнал «Родина».
13. «Вопросы истории» - старейший исторический журнал, основанный в 1926 году.
14. «Новая и новейшая история» - ведущий российский академический журнал в области новой и новейшей истории.
15. Газета «История» - научно-методическое издание для учителей истории и обществознания.
16. Самыгин П. С. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8;
17. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 1. До хх века : учебник для СПО / В. В. Кириллов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 397 с.<https://www.biblio-online.ru/viewer/42214DED-9053-47D8-B27C-AB3C98B9EFD7#page/1>
18. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 2. Хх век — начало ххі века : учебник для СПО / В. В. Кириллов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 275 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/0A8F62DE-A732-462E-A346-A7BFA1C3CBBE#page/1>
19. История России (1914—2015) : учебник для СПО / И. С. Ратьковский [и др.] ; под ред. М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 552 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/0952E6E5-00D1-4370-AD7D-0DC18A1FCC2D#page/1>
20. Павленко, Н. И. История России 1700-1861 гг. (с картами) : учебник для СПО / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев, В. А. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 308 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/85874DDB-E420-4CA9-B371-C8133227C8B8#page/1>

21. 17. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами) : учебник для СПО / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 360 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/365BFDB2-ADE3-44CB-B113-383A72CB09D6#page/1>

18. Крамаренко, Р. А. История России : учебное пособие для СПО / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 187 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/F0586AB2-2E81-4934-930A-89473E679A8B#page/1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<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>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата.</p> <p>Семинар</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем. 		

Приложение 3.3
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:

Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.1, ОК.4 ОК.6, ОК.10 ЛР 1-12	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика);лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностипроизношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	158
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	148
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация - Экзамен	10

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме «Образование в России и за рубежом», «Среднее профессиональное образование», «Распорядок дня»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лексический материал по теме «Образование в России и за рубежом», «Среднее профессиональное образование», «Распорядок дня» Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой колледж». Подготовка рекламного проспекта «ТКПТС»	16	
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Виды искусства», «Мое хобби»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лексический материал по теме: «Виды искусства», «Мое хобби» Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1	20	
Тема 3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Здоровье и спорт», «Физическая культура», «Здоровый образ жизни», «Виды спорта»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лексический материал по теме: «Здоровье и спорт», «Физическая культура», «Здоровый образ жизни», «Виды спорта». Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат Проект-презентация «День здоровья»	12	
Тема 4. Путешествие.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.04

Поездка за границу.	Лексический материал по теме: «Путешествие», «Экскурсия», «Путешествие по России», «Англоговорящие страны», «Поездка за границу», «Достопримечательности»		ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Лексический материал по теме: «Путешествие», «Экскурсия», «Путешествие по России», «Англоговорящие страны», «Поездка за границу», «Достопримечательности» Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Сочинение «Как мы путешествуем?»		
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Моя будущая профессия», «Карьера», «Профессия системный администратор»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	
	Лексический материал по теме: «Моя будущая профессия», «Карьера», «Профессия системный администратор» Контрольная работа № 2 Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare Эссе «Хочу быть профессионалом»		
Тема 6. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Компьютер», «Интернет»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции» Контрольная работа № 3		
Тема 7. Подготовка к трудоустройству.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме «Собеседование», «Дресскод», «Составление резюме»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Лексический материал по теме «Собеседование», «Дресскод», «Составление резюме»		

	Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
Тема 8. Правила телефонных переговоров	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Телефонные переговоры»	16	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме: «Телефонные переговоры» Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.10 ЛР 1- ЛР 12
	Лексический материал по теме: «Этикет делового и неофициального общения»	16	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме: «Этикет делового и неофициального общения» Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
Промежуточная аттестация – экзамен		10	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебной доской, техническими средствами обучения: компьютер, видеопроектор, экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Английский язык для всех специальностей + eПриложение. (СПО). Учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: КноРус, 2021. - 386 с.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Г.Т. Безкоровайная. - М.: Издательский центр "Академия", 2017.

3. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный

4. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов : учебное пособие, И. П. Агабекян –Москва : Проспект, 2014. – 288 с.

5. Аитов, В. Ф. Английский язык : учебное пособие для СПО / В. Ф. Аитов, В.М. Аитова. — 12-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01157-9. <https://www.biblio-online.ru/viewer/AA6B4AE8-10DC-4B89-9A32-63528EA689D7#page/1>

6. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – preintermediate : учебное пособие для СПО / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общ. ред. Г. А. Краснощевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00290-4. <https://www.biblio-online.ru/viewer/629B66CB-13DF-49AF-B788-CE8D4FD6BBFA#page/1>

7. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ит-направлений. It-english : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02447-0. <https://www.biblio-online.ru/viewer/BC270637-0EAC-4B13-AC16-2A058464AE89#page/1>

8. Воробьева, С. А. Английский язык для эффективного менеджмента. Guidelines for better management skills : учебное пособие для СПО / С. А. Воробьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04200-9. <https://www.biblio-online.ru/viewer/92240F25-5CB7-4946-9E74-09012F025BEB#page/1>

9. Левченко, В. В. Английский язык. General english: учебник для СПО / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 278 с.-(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01553-9. <https://www.biblio-online.ru/viewer/9A17ECD6-A562-4EF1-A293-0F5F5FC351D2#page/1>

10. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для СПО/Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01503-4. <https://www.biblio-online.ru/viewer/FCD77AA9-6DB4-433B-A2D7-AF53EAF13E82#page/1>

11. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в эбс : учебник и практикум для СПО / Ю. Б. Кузьменкова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7779-0. <https://www.biblio-online.ru/viewer/494C25F9-747F-4017-AF10-6B9CF6E7D9AA#page/1>

12. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч.

13. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03523-0. <https://www.biblio-online.ru/viewer/9A7ABDDD-609C-4900-ADEE-494854CF098F#page/1>

14. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч.

15. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03525-4. <https://www.biblio-online.ru/viewer/DAE42A43-B51E-4365-BF3D-9D16655B6006#page/1>

3.2.3. Электронные издания(электронные ресурсы)

16. <http://school-collection.edu.ru>

17. 2.<http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности 	<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</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование. Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар</p> <p>Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или 		

интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	
--	--	--

Приложение 3.4
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость ценности собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.08 ЛР 1-12	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

	жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
--	---	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	162
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	Зачет, дифференцированный зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Основы физической культуры			
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	6	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
Раздел 2. Легкая атлетика			
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	16	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Техника безопасности на занятия л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	14	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов	Содержание учебного материала	14	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника бега на средние дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»		

	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив		
Раздел 3. Баскетбол			
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	10	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала	12	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»		
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	12	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	10	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		

Раздел 4. Волейбол			
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	12	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приема после нее	Содержание учебного материала	6	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника нижней подачи и приема после нее		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Отработка техники нижней подачи и приема после нее Учебная игра с применением изученных положений.		
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	8	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Отработка техники прямого нападающего удара Учебная игра с применением изученных положений.		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	12	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			
Тема 5.1 Легкоатлетическая	Содержание учебного материала		ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Техника коррекции фигуры		

гимнастика, работа на тренажерах	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций		
Раздел 6. Лыжная подготовка			
Тема 6.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	12	ОК.08 ЛР 1- ЛР 12
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км		
Промежуточная аттестация – зачет, дифференцированный зачет		12	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, 2 оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степплатформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.). Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник / под ред. Ю.Д. Железняка, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012

3. Физическая культура. (СПО). Учебник / Бишаева А.А., Малков В.В. - Москва: КноРус, 2021. - 380 с.

4. Физическая культура (СПО) / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – М.: КноРус, 2020

5. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник/под общ.ред. Г.В. Барчуковой. — М., 2016.

6. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014г.

7. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт трудящихся.-2014г.

8. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2014г.

9. Грецова Г.В., Янковский А.Б. Теория и методика обучения базовым видам спорта — 2016г.

10. Кикотя В.И.,- Физическая культура и физическая подготовка.-2014г.

11. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014г.

3.2.2. Дополнительные источники

12. Кабачков В.А. Полиевский С.А., Буров А.Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие. — М., 2016г.

13. Литвинов С.А. Физическое воспитание в вузе. Поурочные планы.-2014г.

14. Рыбалко Л.Г.- Легкая атлетика. —2014г. Бишаева, А.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2018. - 320 с. – ЭБС «Академия» -Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=366974> (для авториз. пользователей)

15. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А. Б. Муллер [и др.]. - Москва: Юрайт, 2019. - 424 с. – ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433532>

16. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. - Москва: Юрайт, 2019. - 493 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437146>

17. Виленский, М.Я. Физическая культура. [Электронный ресурс]: учебник / Виленский М.Я., Горшков А.Г. - Москва: КноРус, 2018. - 214 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929821>

18. Кузнецов, В.С. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. - Москва: КноРус, 2018. - 256 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/926242>

19. Быченков, С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 122 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77006.html>

20. Быченков, С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. - Саратов: Профобразование, 2017. - 120 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70294.html>

21. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 336 с. - ЭБС

22. «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432358>

23. Сахарова, Е. В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Сахарова, Р. А. Дерина, О. И. Харитоновна. - Волгоград, Саратов: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013. - 94 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11361.html>

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

24. <http://school-collection.edu.ru>

25. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

26. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>

27. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosспорт.ru>

28. <https://salda.ws/video.php?id=xpOQjp7wBlw>- Специальные беговые упражнения.

29. <http://www.fizkult-ura.ru/video/legkaya-atletika-> Легкая атлетика .Выносливость и ее проявления

30. <https://salda.ws/video.php?id=UA5BQEEWpaQ>-Упражнения на развитие скорости и техники бега.

31. [http://pculture.ru/blog/2014/09/05/uprazhnenie-dlya-razvitiya-pryzhka-v-volejbole/-](http://pculture.ru/blog/2014/09/05/uprazhnenie-dlya-razvitiya-pryzhka-v-volejbole/) упражнения для развития прыжка в волейболе

32. [http://pculture.ru/blog/2014/09/02/volejbol-trenirovka-napadayushhego-udara/-](http://pculture.ru/blog/2014/09/02/volejbol-trenirovka-napadayushhego-udara/) Видео урок тренировка нападающего удара

33. <http://pculture.ru/blog/2014/09/03/volejbol-video-urok-trenirovka-nizhnego-priema-s-dvizheniem>-Волейбол видео урок. Тренировка нижнего приема с движением.

34. [http://pculture.ru/blog/2013/04/04/uprazhneniya-na-razvitie-lovkosti/-](http://pculture.ru/blog/2013/04/04/uprazhneniya-na-razvitie-lovkosti/) Баскетбол. Упражнения на развитие ловкости.

35. <http://pculture.ru/blog/2013/04/09/uprazhneniya-na-razvitie-lovli-i-vedeniya-myacha-> Баскетбол .Техника броска в баскетболе.

36. <http://pculture.ru/blog/2013/04/04/igrovye-uprazhneniya-po-basketbolu->

37. Игровые упражнения по баскетболу

38. [http://fizkultura-obg.ru/vidyi-hodov-na-lyzhah-dlya-urokov-lyzhnoy-podgotovki-](http://fizkultura-obg.ru/vidyi-hodov-na-lyzhah-dlya-urokov-lyzhnoy-podgotovki) Попеременный двухжакный классический ход.
39. [http://fizkultura-obg.ru/vidyi-hodov-na-lyzhah-dlya-urokov-lyzhnoy-podgotovki-](http://fizkultura-obg.ru/vidyi-hodov-na-lyzhah-dlya-urokov-lyzhnoy-podgotovki) Передвижение на лыжах. Одновременный бесжажный ход.
40. [http://portall.zp.ua/?c=video&q=уроки%20художественной%20гимнастики-](http://portall.zp.ua/?c=video&q=уроки%20художественной%20гимнастики) ОФП
41. [https://pedportal.net/po-tipu-materiala/materialy-mo/kompleksy-uprazhneniy-dlya-specialnoy-medicinskoj-gruppy-375225-](https://pedportal.net/po-tipu-materiala/materialy-mo/kompleksy-uprazhneniy-dlya-specialnoy-medicinskoj-gruppy-375225) Специальные упражнения для лиц с ОВЗ
42. [http://pculture.ru/blog/2015/03/24/kompleks-oru-dlya-razminki-](http://pculture.ru/blog/2015/03/24/kompleks-oru-dlya-razminki) Комплекс ОРУ для разминки
43. https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=04rauU1S87E - ОФП

3.2.4. Наглядные пособия:

44. Таблицы контрольных нормативов 1,2,3,4 курсы.
45. Конспекты занятий: Система лыжной подготовки студентов и подростков.
46. Стенды для комплекса «Готов к труду и обороне».
47. Методические пособия по типам упражнений для самостоятельного выполнения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></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 профессии (специальности)</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>		

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Психология общения»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.1-ОК.4 ОК.6 ЛР 1-12	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью).</p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Описывать значимость своей специальности.</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.</p>

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58

в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел I. Психологические аспекты общения			ОК 01 ОК 02
Тема 1.1. Общение – основачеловеческого бытия	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 04
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности		ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
	Виды общения. Структура общения. Функции общения. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия». Диагностический инструментарий. Анализ результатов тестирования		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Диагностика «Ваши эмпатические способности» Анализ результатов тестирования		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности		
Тема 1.7. Техники	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02

активногослушания	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей		ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
Раздел 2 Деловое общение			
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1- ЛР 12
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание учебного материала	2	
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента		
	Контрольная работа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Самодиагностика по теме «Темперамент». Диагностический инструментарий. Анализ результатов тестирования		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание учебного материала	2	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров		
Конфликты в деловом общении			
Тема 3.1. Конфликтего сущность	Содержание учебного материала	2	
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов		
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание учебного материала	4	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Анализ своего поведения на основании результатов диагностики		
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала	4	
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Правила поведения в конфликтах Способность действовать в социально-напряженных ситуациях.		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание учебного материала	2	
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Самодиагностика по теме «Стресс его особенности»		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Ефимова, Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 192 с.

2. Кошевая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Социальная психология общения: монография / под общ. Ред. А.Л. Свенцицкого, С.Д. Гуриевой, Л.Г. Почебут – М.: ИНФРА-М, 2018. – 400 с. Социальная психология общения: монография / под общ. Ред. А.Л. Свенцицкого, С.Д. Гуриевой, Л.Г. Почебут – М.: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

4. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 468 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/CEDDEA43-487E-4BDB-B4AA-D1F6CE06FF8D#page/1>

5. Садовская, В. С. Психология общения: учебник и практикум для СПО / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/5D5ABB2E-892A-4A9B-B894-3AC2FC97A471#page/1>

6. Лавриненко, В. Н. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под ред. В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/E18CFC86-DBD1-4B7F-ABA2-0A3DC7678291#page/1>

7. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ. ред. Г. В. Бороздиной. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/17E15D39-446E-4D42-9C60-E5345C07660A#page/1>

8. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 437 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/58574FAE-8EC8-4A02-A773-AF6F1BC2147B#page/1>

3.2.3. Электронные издания

9. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н. С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157274> (дата обращения: 27.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

10. Кошевая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145958> (дата обращения: 27.07.2021). – Режим доступа: по подписке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</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>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата.</p> <p>Семинар</p> <p>Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p>		

<p> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью 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 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, описывать значимость своей специальности </p>		
--	--	--

Приложение 3.6
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Элементы высшей математики»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Определять предел последовательности, предел функции. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	62
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация - экзамен	10

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Теория пределов	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Вычисление пределов.		
Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Определение производной Производные и дифференциалы высших порядков Полное исследование функции. Построение графиков		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Дифференцирование функций Составление уравнение касательной и нормали Исследование и построение графиков функции Исследование и построение графиков функций Дифференциал функции. Приложение дифференциала функции к приближенным вычислениям Вычисление абсолютной и относительной погрешности приближенных чисел		
Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала		2
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Непосредственное интегрирование функций Интегрирование функций методом подстановки. Интегрирование функций по частям Вычисление определенных интегралов Вычисление площадей плоских фигур Вычисление объемов тел Решение физических и технических задач с помощью определенного интеграла		
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции	Содержание учебного материала		2
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		

нескольких действительных переменных	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение физических и технических задач с помощью производной		
Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Двойные интегралы и их свойства		
	Повторные интегралы Приложение двойных интегралов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Решение задач с помощью двойных интегралов.			
	Контрольная работа	2	
Тема 6. Теория рядов	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Определение числового ряда. Свойства рядов		
	Функциональные последовательности и ряды Исследование сходимости рядов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Разложение функций в ряды Тейлора или Маклорена			
Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений		
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
Действия над комплексными числами в алгебраической и геометрической формах Решение дифференциальных уравнений. Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами			
Тема 8. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Понятие Матрицы		
	Действия над матрицами		
	Определитель матрицы Обратная матрица. Ранг матрицы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Вычисление определителей второго, третьего и четвертого порядков			
Тема 9. Линейные	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05

уравнения	Основные понятия системы линейных уравнений Правило решения произвольной системы линейных уравнений Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	4	ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	В том числе практических и лабораторных занятий Решение систем линейных уравнений третьего и четвертого порядка по формулам Крамера Решение систем линейных уравнений четвертого порядка методом Гаусса		
Тема 10. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
Тема 11. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Уравнение прямой на плоскости Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой Линии второго порядка на плоскости Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	В том числе практических и лабораторных занятий Составление уравнений прямых на плоскости Составление уравнений кривых второго порядка Приближенное решение трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом хорд и касательных	6	
Промежуточная аттестация – экзамен		10	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики –М.: ОИЦ «Академия», 2016
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.
3. Баврин И.И.. Высшая математика: учеб. / И.И. Баврин. - М.: издательский центр «Академия»; Высшая школа, 2016

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел	«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.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций устный опрос, демонстрация умения
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Определять предел последовательности, предел функции. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения.	«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	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений в индивидуальных заданиях демонстрация умения решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости демонстрация умения применять методы дифференциального и интегрального исчисления при решении задач демонстрация умения решать дифференциальные уравнения демонстрация умения

Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	пользоваться понятиями теории комплексных чисел при выполнении индивидуальных заданий
--	---	---

Приложение 3.7
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Дискретная математика»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:

Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12	<p>Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</p> <p>Выполнять операции над множествами.</p> <p>Применять методы криптографической защиты информации.</p> <p>Строить графы по исходным данным</p>	<p>Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина</p> <p>Основные классы функций, полнота множества функций, теореме Поста.</p> <p>Основные понятия теории множеств.</p> <p>Логика предикатов, бинарные отношения и их виды.</p> <p>Элементы теории отображений и алгебры подстановок</p> <p>Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.</p> <p>Метод математической индукции.</p> <p>Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.</p> <p>Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.</p> <p>Элементы теории автоматов..</p>

8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	46
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Основные понятия и определения теории множеств Операции над множествами и их свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Декартова произведение и степень множества Отношения в множествах Операции над множествами Решение задач на выполнение теоретико-множественных операций Применение теоретико-множественных диаграмм и свойств при выполнении операций над множествами		
Тема 2. Основы математической логики	Содержание учебного материала		6
	Логические операции. Формулы логики Законы логики. равносильные преобразования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Представление булевых функций в виде СДНФ и СКНФ с помощью эквивалентных преобразований и таблиц истинности. Методы упрощения булевых функций Исследование бинарных отношений с помощью матриц бинарных отношений Основные классы функций. Полнота множества Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M . Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста Предикат. Операции над предикатами Логические операции, формулы логики Законы алгебры логики. Построение таблиц истинности логических формул. Определение равносильности формул с помощью таблицы истинности Контрольная работа		
	Тема 3. Основы теории графов		Содержание учебного материала	8
Основные положения теории графов Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах			
В том числе практических и лабораторных занятий		14	
Связность графов. Эйлеровы графы Составление матрицы смежности и матрицы инцидентности для графа. Проверка графа на эйлеровость, гамильтоновость. Нахождение расстояния между вершинами в графе. Деревья и взвешенные графы Методы криптографической защиты информации			

	Построение графов по исходным данным		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. –М.: ОИЦ «Академия», 2015.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений –М.: ОИЦ «Академия», 2016

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста. Основные понятия теории множеств. Логика предикатов, бинарные отношения и их виды. Элементы теории отображений и алгебры подстановок Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. Метод математической индукции. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов. Основные понятия теории графов, характеристики графов,	«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	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности. оценка ответов в ходе эвристической беседы подготовка презентаций демонстрация умения формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

<p>Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья. Элементы теории автоматов</p>	<p>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><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Выполнять операции над множествами. Применять методы криптографической защиты информации. Строить графы по исходным данным</p>		

Приложение 3.8
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием Алгебры событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу (теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.

9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	46
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	В том числе практических и лабораторных занятий Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки Неупорядоченные выборки (сочетания) Подсчёт числа комбинаций Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	8	
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Случайные события. Классическое определение вероятностей Вычисление вероятностей сложных событий		
	В том числе практических и лабораторных занятий Формула полной вероятности. Формула Байеса Вычисление вероятностей сложных событий Схемы Бернулли. Формула Бернулли Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	8	
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		
	Контрольная работа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	10	
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности		
	В том числе практических и лабораторных занятий Центральная предельная теорема Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения	8	

Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ЛР 1-12
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки Числовые характеристики вариационного ряда		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, калькуляторы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика –М.: ОИЦ «Академия». 2016.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. –М.: ОИЦ «Академия». 2016

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>

4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники

5. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студентов уч-режд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.

6. Пехлецкий И.Д. Математика: учеб. для студ. образовательных учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее	«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» -	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций демонстрация умения применять стандартные методы модели к решению вероятностных и статистических задач заданиях устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач устный опрос, тестирование,

<p>распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Закон распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты</p>	<p>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>демонстрация умения применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>		

Приложение 3.9
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Операционные системы и среды»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15	Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.	Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	-

В т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – контрольная работа, дифференцированный зачет	(4)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы спомощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	10	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Абстракция памяти Виртуальная память Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Управление памятью Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования		
Тема 6. Файловая	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05

система и ввод и вывод информации	Файловая система и ввод и вывод информации		ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Управление безопасностью Планирование и установка операционной системы Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы	4	
Контрольная работа		2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / А.В. Батаев, Н.Ю.Налютина, С.В. Сеницына. – Москва: Академия, 2017. – 272 с.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

2. <http://school-collection.edu.ru>

3. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

системы, виды пользовательского интерфейса.	<p>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>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.</p> <p>Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>Устанавливать и сопровождать операционные системы.</p> <p>Поддерживать приложения различных операционных систем</p>		

Приложение 3.10
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

19. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

20. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных

	правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств
--	--	---

11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств			
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства				
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Анализ конфигурации вычислительной машины			
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы				
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема			
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала	10	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна			
	Содержание учебного материала			6
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство			
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15	
	Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.			
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.05	

Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading.		ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального		
Тема 2.5. Компоненты системного блока	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков		
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера		
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.3-ПК 1.4 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 3.5-ПК 3.6 ЛР 1-15
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788> (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Академия», 2016

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>

4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства;	«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,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в формате тестирования

<p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из вы-полненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» -</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств</p>	<p>теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

Приложение 3.11
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Информационные технологии»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

21. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных

или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2 ЛР 1-15	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.

12. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	38
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология ра-боты с операционными системами			
Тема 1.1. Информацияи информационные технологии	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2 ЛР 1-15
	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.		
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Содержание учебного материала	4	
	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. Файловаясистема (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux			
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации			
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2 ЛР 1-15
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Выделение фрагментов текста		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала	12	
	Работа в текстовый процессор Microsoft Office Word		
	В том числе практических и лабораторных занятий Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или		

	другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.		
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	4	
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Построение таблиц и графиков с помощью электронных таблиц Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		
Раздел 3. Мультимедиа технологии			
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 3.1 ПК 4.2-ПК 4.4 ЛР 1-15
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Создание презентаций. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций Работа в Microsoft Office Power Point		
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			
Тема 4.1 Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	2	
	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информатики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно- методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ОИЦ «Академия», 2021. – 4- изд., перераб. – 240 с.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

2. <http://school-collection.edu.ru>
3. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.	«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. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основ-	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

<p>представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>ном 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>	
---	---	--

Приложение 3.12
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тулский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

23. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

24. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 04. ОСНОВЫ АЛГОРИМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

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.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой

безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.2 ПК 2.3-ПК 2.4 ЛР 1-15	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	46
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования.	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10
	Вводная лекция. Основы алгоритмизации. Алгоритмы цикла. Языки и системы программирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 1.2 ПК 2.3-ПК 2.4 ЛР 1-15
	Алгоритмы. Языки программирования		
Тема 2. Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы данных. Символьные типы данных	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.2 ПК 2.3-ПК 2.4 ЛР 1-15
	Основные элементы языка. Операторы языка. Управляющие операторы языка. Операторы выбора. Циклы. Структуры данных. Массивы. Работа с массивами. Коллекции. Контейнеры. Операции над коллекциями и контейнерами. Символьные типы данных. Символы и строки. Строковые массивы. Файлы. Потoki. Считывание из файла.		
	В том числе практических и лабораторных занятий			24
	Операторы выбора. Ввод/вывод данных. Оператор условной передачи управления. Оператор безусловной передачи управления Оператор case. Операторы организации циклической обработки. Циклы Работа с массивами Одномерные массивы. Обработка массивов. Сортировка массивов. Двумерные массивы. Решение систем уравнений. Коллекции и контейнеры Обработка коллекций. Многомерные контейнеры. Обработка контейнеров. Символы и строки Обработка символов. Обработка строк. Работа с файлами Запись в файл. Редактирование файлов.		
	Контрольная работа	2	
Тема 3. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.2
	Локальные и глобальные переменные. Модульное программирование. Процедуры и функции. Подпрограммы. Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм		

событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения	Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения.		ПК 2.3-ПК 2.4 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Реализация подпрограммы. Передача данных в процедуры и функции Разработка рекурсивных подпрограмм. Основные элементы управления. Виджеты. События. Основные элементы управления. Разработка оконного приложения Установка приложения		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины 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 6.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

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

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

2. <http://school-collection.edu.ru>

3. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма,	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

<p>наследования и переопределения</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>Работать в среде программирования.</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>заданий выполнено, некоторые из вы-полненных 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 профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

25. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

26. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.11 ЛР 1-15	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.11 ЛР 1-15
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	14	
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	2	
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	12	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.11 ЛР 1-15
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение. Составление трудового договора Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений Контрольная работа		
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	14	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.11 ЛР 1-15
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного		

	права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач		
Тема 4	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.11 ЛР 1-15
Административные правонарушения и административная ответственность	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2016.- 224 с

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

2. <http://school-collection.edu.ru>

3. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.	«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,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в формате тестирования

<p>Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>	<p>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><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

Приложение 3.14
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

27. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

28. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных

веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.10 ЛР 1-15	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p>

	<p>среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>
--	---	---

15. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	48
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени Оценка последствий чрезвычайных ситуаций Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ). Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при эпидемии. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона Ядерное, химическое и биологическое оружие, средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	10	ОК.01-ОК.10 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ). Выполнение технического рисунка «План эвакуации». Организация деятельности штаба ГО объекта Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения Контрольная работа Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК			16
Тема 2. Основы военной службы	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.10 ЛР 1-15
	Особенности военной службы. Военская обязанность		

	<p>Военнослужащий – защитник своего Отечества. Обязанности граждан, возложенные в целях обеспечения воинского учета.</p> <p>Постановка на воинский учет. Категории граждан, подлежащих обязательному воинскому учету.</p> <p>Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	<p>Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».</p> <p>Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества. Изучение общевойсковых уставов</p> <p>Выполнение воинского приветствия в строю на месте</p> <p>Изучение материальной части, сборка, разборка автомата</p> <p>Построение и отработка движения походным строем</p> <p>Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте</p>		
Тема 3. Основы медицинских знаний	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.10 ЛР 1-15
	<p>Понятие о здоровом образе жизни. Психологическая уравновешенность, двигательная активность и закаливание</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшим</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	<p>Первая помощь при ожогах, поражении электрическим током</p> <p>Первая помощь при утоплении, травмах</p> <p>Первая помощь при перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании</p> <p>Первая медицинская помощь при ранениях</p> <p>Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий</p> <p>Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности</p> <p>Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого</p> <p>Отработка на тренажёре и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца</p>		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованными рабочими местами преподавателя, обучающихся, плакатами и техническими средствами – мультимедиапроектор, компьютер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с.
2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. –М.: ОИЦ «Академия», 2015

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения.	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в формате тестирования

<p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>	<p>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 сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

<p>специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь. Поддерживать приложения различных операционных систем</p>		
---	--	--

Приложение 3.15
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Экономика отрасли»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:

Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

29. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

30. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 4.6 Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость ценности собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.11 ПК 1.4, ПК 3.5 ПК 4.6, ПК 5.2 ЛР 1-15	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана

16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56

лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Организация и ее отраслевые особенности	Содержание учебного материала Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций. Организация в системе рыночной экономики. Формы организации производства, экономическая эффективность. Предпринимательская деятельность: сущность, виды. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации. Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов. Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Составные части технологического процесса.	16	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.11 ПК 1.4, ПК 3.5 ПК 4.6, ПК 5.2 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий			6
	Расчет показателей использования основных средств. Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств		
Тема 2. Экономические ресурсы организации	Содержание учебного материала Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Оценка основных средств, износ и амортизация. Показатели эффективности использования основных средств. Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Кругооборот оборотных средств. Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Планирование годового фонда заработной платы организации.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий			6
	Контрольная работа Расчет и анализ показателей производительности труда, нормы времени, норма выработки. Расчет заработной платы отдельных категорий работающих.		

Тема 3. Себестоимость, цена и рентабельность. Основные показатели деятельности организации	Содержание учебного материала	20	ОК.01-ОК.05 ОК.09-ОК.11 ПК 1.4, ПК 3.5 ПК 4.6, ПК 5.2 ЛР 1-15
	<p>Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Классификацию затрат себестоимости.</p> <p>Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости.</p> <p>Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация.</p> <p>Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство.</p> <p>Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике.</p> <p>Распределение и использование прибыли на предприятии.</p> <p>Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования.</p> <p>Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, постановка задач; корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятых решений на низшие звенья.</p> <p>Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов.</p> <p>Структура бизнес-плана, прогнозирование спроса на продукцию организации</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Составление калькуляции изделия, сметы затрат. Определение цены и стоимости товара		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Гомола А.И. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. – М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 144 с.
2. Гомола А.И. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. – М.: ОИЦ «Академия», 2021. – 352 с.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. Экономические ресурсы в сети Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/>

4. <http://school-collection.edu.ru>

5. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

6. Гомола А.И., Кириллов В.Е. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Методические рекомендации ОИЦ «Академия», 2012
7. Гражданский кодекс РФ
8. Налоговый кодекс РФ
9. Трудовой кодекс РФ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации</p>	<p>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 3.16
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы проектирования баз данных»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

31. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

32. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой

безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01- ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР 1-15	Проектировать реляционную базу данных. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.

17. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	

теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – экзамен	8

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.10
	Основные понятия теории БД. Анализ предметной области		
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР 1-15
	Логическая и физическая независимость данных		
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра		
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	6	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР 1-15
	Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД Нормализация БД		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. Задание ключей. Создание основных объектов БД		
Тема 4. Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	8	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР 1-15
	Средства проектирования структур БД Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. Контрольная работа		
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала		10	ОК.01-ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР 1-15
Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL			

	Сортировка и группировка данных в SQL		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	<p>Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.</p> <p>Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.</p> <p>Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном</p> <p>Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.</p> <p>Создание формы. Управление внешним видом формы.</p> <p>Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата</p> <p>Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.</p>		
	Промежуточная аттестация – экзамен	8	
	Всего:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины 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 6.1.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с.
2. Фуфаев, Э.В. Базы данных / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – М.: ОИЦ «Академия» 2017.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

5. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для академического бакалавриата / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03617-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431131> (дата обращения: 27.07.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL	«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. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Проектировать реляционную базу данных.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме

Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	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	защиты практических работ
---	---	---------------------------

Приложение 3.17
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

33. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

34. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных

веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.4-ПК 1.5 ПК 3.5, ПК 5.4 ЛР 1-15	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т.ч.:	
теоретическое обучение	40

лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<p>Тема 1. Основы стандартизации</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p>Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p>Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.</p> <p>Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.</p> <p>Нормоконтроль технической документации.</p> <p>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p>	22	<p>ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.4-ПК 1.5 ПК 3.5, ПК 5.4 ЛР 1-15</p>

	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	14	ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.4-ПК 1.5 ПК 3.5, ПК 5.4 ЛР 1-15
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
Тема 3. Техническое документооборот	Содержание учебного материала	4	ОК.01-ОК.02 ОК.04-ОК.05 ОК.09-ОК.10 ПК 1.4-ПК 1.5 ПК 3.5, ПК 5.4 ЛР 1-15
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Системы менеджмента качества. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Основные виды технической и технологической документации	4	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. – М.: КноРус, 2021. – 172 с.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование – М.: Курс, 2021. – 312 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962> (дата обращения: 27.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009677-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995625> (дата обращения: 27.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. <http://school-collection.edu.ru>
6. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в формате тестирования

<p>сертификации. Системы и схемы сертификации</p>	<p>ошибками. «Удовлетворительно» -</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

Приложение 3.18
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы электротехники»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:

Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

35. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

36. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий значимость собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами

эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15	Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры	Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.

19. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	22
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Основы электростатики.	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1
	Сущность, роль, место дисциплины в специальности. Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов		
Тема 2. Постоянный электрический ток.	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15
	Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость. Закон Ома. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей. Законы Кирхгофа.		
Тема 3. Электромагнетизм.	Содержание учебного материала	2	
	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность		
Тема 4. Однофазные электрические цепи переменного тока.	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15
	Получение переменного тока. Действующие значения тока и напряжения. Метод векторных диаграмм. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением RC. Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений. Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов. Мощность переменного тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчёт цепей со смешанным соединением резисторов Расчет цепей со смешанным соединением конденсаторов		
Тема 5. Трёхфазные электрические цепи.	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10
	Цель создания и сущность трехфазной системы. Соединение звездой. Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 1.1 ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15
Расчёт сложных цепей			
Тема 6. Электрические фильтры	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о цифровых фильтрах		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчет ФНЧ и ФВЧ		
Тема 7. Электрические сигналы и их спектры.	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15
	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчет спектра дискретного сигнала		
Тема 8. Методы анализа нелинейных электрических цепей	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 3.1-ПК 3.2 ЛР 1-15
	Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа нелинейной электрической цепи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Анализ отклика нелинейной цепи на гармоническое воздействие		
Тема 9. Цепи с распределенными параметрами	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Основы электротехники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Электротехника: Учебник / Под ред. Бутырина П.А. – М.: Academia, 2018. - 187 с.
2. Электротехника и электроника: иллюстрированное учебное пособие / Под ред. Бутырина П.А. – М.: Academia, 2018. – 892 с.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

5. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю.Г. Синдеев. – Ростов-н/Д: Феникс, 2019. – 407 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Применять основные определения и законы теории		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

<p>электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</p>	<p>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>	
---	--	--

Приложение 3.19
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Инженерная компьютерная графика»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

37. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

38. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11. ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами

эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 1.5, ПК 5.4 ЛР 1-15	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.

20. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	26
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления кон-структорских документации	Содержание учебного материала Введение в компьютерную графику. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. История развития машинной графики как одной из основных подсистем САПР. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.	8	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 1.5, ПК 5.4 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий Изучение правил оформление чертежей, стандарты (ЕСКД). Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств. Изучение приемов работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов. Основные правила нанесения размеров по ГОСТу на чертежах. Линейные и угловые размеры. Размеры. Типы размеров	8	
Тема 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем	Содержание учебного материала Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах. Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем. Правила выполнения функциональных схем Правила выполнения принципиальных схем. Правила выполнения перечня элементов (ПЭ)	10	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 1.5, ПК 5.4 ЛР 1-15
	В том числе практических и лабораторных занятий Схема электрическая структурная. Схема электрическая функциональная. Схема электрическая принципиальная. Схема компьютерной сети. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники. Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО	12	

	<p>элементов принципиальной схемы.</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной.</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной.</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.</p> <p>Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники.</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы ЦВТ.</p>		
Тема 3. Проектная документация. Общие требования к текстовым документам	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1 ПК 1.5, ПК 5.4 ЛР 1-15
	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации.		
	Общие правила выполнения документации. Правила выполнения спецификаций на чертежах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Правила оформления технической документации		
	Правила выполнения спецификаций на чертежах		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных ресурсов», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше), автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше), пример проектной документации, необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Березина Н.А. Инженерная графика. – М.: КноРус, 2020. – 222 с.
2. Инженерная графика / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – М.: Академия, 2013. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Бродский А. М. Практикум по инженерной графике. Учебное пособие СПО / А.М. Бродский, Э.М.Фазлулин. – М.: Академия, 2019. – 192 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем.	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форматестирования

<p>Моделирование в рамках графических систем.</p>	<p>выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Экспертное наблюдение и</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

Приложение 3.20
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Основы теории информации»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

39. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

40. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы теории информации» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.3 ЛР 1-15	Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова.Использовать формулу Шеннона.	Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации. Способы передачи цифровой информации. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.

21. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Базовые понятия теории информации			
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.3 ЛР 1-15
	Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации		
Тема 1.2. Способы измерения информации	Содержание учебного материала	4	
	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации Способы хранения обработки и передачи информации. Измерение количества информации		
Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации	Содержание учебного материала	8	
	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины Расчет вероятностей. Составление закона распределения вероятностей		
Раздел 2. Информация и энтропия			
Тема 2.1. Теорема отсчетов	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.3 ЛР 1-15
	Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации		
Тема 2.2 Понятие энтропии. Виды Энтропии.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия		
Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.	Содержание учебного материала	6	
	Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации. Формула Шеннона		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение теоремы отсчетов. Поиск энтропии случайных величин Дифференциальная энтропия		
Раздел 3. Защиты и передача информации			

Тема 3.1. Сжатие информации	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.3 ЛР 1-15
	Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS		
	Контрольная работа	2	
Тема 3.2. Кодирование	Содержание учебного материала	16	
	Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование Аналоговое кодирование Таблично-символьное кодирование Числовое кодирование Дельта-кодирование Энтропийное кодирование.		
Раздел 4. Основы теории защиты информации			
Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография	Содержание учебного материала	16	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.3 ЛР 1-15
	Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии. Свойства криптографии и методы шифрования Практическое применение криптографии. Изучение и сравнительный анализ методов шифрования. Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом. Шифрование с использованием перестановок. Шифрование с использованием замен		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое применение различных алгоритмов сжатия. Сравнение и анализ архиваторов. Кодирование Хаффмана Определение пропускной способности канала. Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ теории кодирования и передачи информации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Хохлов Г.И. Основы теории информации. – М.: Академия, 2018. – 368 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Зубова, Е. Д. Основы теории информации : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-4210-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130180> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. <http://school-collection.edu.ru>

4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации. Способы передачи цифровой информации. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.	«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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в формате тестирования

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова. Использовать формулу Шеннона</p>	<p>носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
---	---	---

Приложение 3.21
к ОПОП-П по профессии
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных»
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
ПРИКАЗ № 311 от 23.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 июля 2023 года № 509, регистрационный номер 74796.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Разработчик:
Жукова Анжелика Алексеевна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКПТС»

СОДЕРЖАНИЕ

41. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

42. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 13. ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технологии физического уровня передачи данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. Рассчитывать пропускную способность линии связи	Физические среды передачи данных. Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы передачи дискретной информации в сетях. Принципы построения систем передачи информации. Особенности протоколов канального уровня. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	28
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	(2)

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных		
Тема 2. Типы линий связи	Содержание учебного материала	2	
	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы		
Тема 3. Характеристики линий связи	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Затухание и волновое сопротивление		
Тема 4. Типы кабелей	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Параметры и конструктивное исполнение кабелей		
Тема 5. Аппаратура передачи данных	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Аналого-цифровое преобразование сигналов		
Тема 6. Архитектура физического уровня	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты		
Тема 7. Методы доступа	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Методы доступа		
Тема 8. Коммутация каналов и коммутация пакетов	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов		
Тема 9. Функции канального уровня	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet		
	Контрольная работа	2	
Тема 10. Протоколы	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05
	Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.		

канального уровня	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Расчет пропускной способности. Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей Изучение конструкции и маркировки кабелей типа «витая пара» Изучение конструкции и маркировки волоконно-оптический кабелей.		
Тема 11. Безопасность канального уровня	Содержание учебного материала	4	
	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня		
Тема 12. Беспроводная среда передачи	Содержание учебного материала	4	
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн		
Тема 13. Беспроводные компьютерные сети	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05 ОК.09, ОК.10 ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 5.3 ЛР 1-15
	Беспроводные компьютерные сети.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
Изучение топологий компьютерных сетей. Создание общих ресурсов сети и управление ими. Изучение стандартов Ethernet. Настройка свойств Web-браузера			
Тема 14. Безопасность беспроводных компьютерных сетей	Содержание учебного материала	2	
	Безопасность беспроводных компьютерных сетей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Изучение стандартов беспроводной связи Настройка удаленного доступа			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Основы телекоммуникаций», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных: Учебник / Кистрин А.В., Костров Б.В., Ефимов А.И., Устюков Д.И. М.: КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019.

3.2.2. Электронные издания(электронные ресурсы)

2. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков ; под ред. Б. В. Кострова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072042> (дата обращения: 27.07.2021). – Режим доступа: по подписке

3. <http://school-collection.edu.ru>

4. <http://www.rusblind.ru/libraries/central/> - единый портал информационных ресурсов для слепых

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Физические среды передачи данных. Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы передачи дискретной информации в сетях. Принципы построения систем передачи информации. Особенности протоколов канального уровня. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды</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><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.</p> <p>Рассчитывать пропускную способность линии связи.</p>	<p>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>
---	---	--