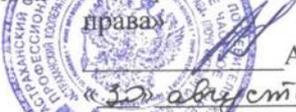


«АСТРАХАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

СОГЛАСОВАНО  
Председатель Президиума Совета  
Астраханского областного  
рыболовпотребсоюза  
  
Л.Г.Ланцман  
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПОЧУ «Астраханский  
кооперативный техникум экономики и  
права»  
  
А.А.Лепёхин  
«30» августа 2022г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(Программа подготовки специалистов среднего звена)

по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**  
Квалификация: сетевой и системный администратор  
Базовый уровень подготовки

Астрахань- 2022

## Содержание

- 1. Общие положения**
- 2. Общая характеристика образовательной программы**
- 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
- 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**
  - 4.1 Общие компетенции
  - 4.2 Профессиональные компетенции
- 5. Структура образовательной программы**
  - 5.1 Учебный план
  - 5.2 Календарный учебный график
  - 5.3 Рабочая программа воспитания
  - 5.4 Календарный план воспитательной работы
- 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
- 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

## 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности .09.02.06 Сетевое и системное администрирование (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.) (далее – ФГОС СПО).

ПООП 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.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "Об образовании в Российской Федерации";

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. N 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

-- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов"

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. N 115 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"(ред. от 20.01.2021) ;

- Приказ Министерства просвещения России N 190, Рособрназора N 1512 от 7 ноября 2018 г. "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования";

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года N 06-259 "О направлении доработанных методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования";

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. N АК-2563/05 "О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. N 06-156 "О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям".

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

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

- Устав техникума

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

## 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация присваиваемая выпускникам образовательной программы: сетевой и системный администратор. Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: - очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации бухгалтер – 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) имеет своей целью развития у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

## 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации	
		Сетевой и системный администратор	Специалист по администрированию сети
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по проектированию сетевой	осваивается	осваивается

	инфраструктуры		
Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования	осваивается	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается	осваивается

#### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
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.
ОК03.	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.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> 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>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	коллегами, руководством, клиентами	
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления

	физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> 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 в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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

		<b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

## 4.2 Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции (квалификация сетевой и системный администратор)

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <p>Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям.</p>

		<p>Архитектуру протоколов.  Стандартизацию сетей.  Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.  Элементы теории массового обслуживания.  Основные понятия теории графов.  Алгоритмы поиска кратчайшего пути.  Основные проблемы синтеза графов атак.  Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.  Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.  Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.  Средства тестирования и анализа.  Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</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>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b>  Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.  Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.  Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.  Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.  Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.  Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.  Создавать подсети и настраивать обмен данными.  Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.  Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.  Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p>

		<p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.          Настраивать коммутацию в корпоративной сети.          Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.          Настраивать протоколы динамической маршрутизации.          Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>
		<p><b>Умения:</b>          Выбирать сетевые топологии.          Рассчитывать основные параметры локальной сети.          Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.          Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.          Использовать математический аппарат теории графов.          Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.          Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.          Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Общие принципы построения сетей.          Сетевые топологии.          Многослойную модель OSI.          Требования к компьютерным сетям.          Архитектуру протоколов.          Стандартизацию сетей.          Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.          Архитектуру сканера безопасности.          Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
	<p>ПК 1.3.          Обеспечивать защиту информации в сети с использованием</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Обеспечивать целостность резервирования информации.          Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.          Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью</p>

	программно-аппаратных средств.	<p>маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>
		<p><b>Умения</b></p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p>
	ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>

	сетевой топологии.	
		<p><b>Умения:</b>          Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.          Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.          Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.          Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.          Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.          Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Требования к компьютерным сетям.          Архитектуру протоколов.          Стандартизацию сетей.          Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.          Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.          Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.          Средства тестирования и анализа.          Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	<p><b>Практический опыт:</b>          Оформлять техническую документацию.          Определять влияние приложений на проект сети.          Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.          Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.          Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p>

		Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
		<b>Знания:</b> Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
ВД 2. Организация сетевого администрирования	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<b>Практический опыт:</b> Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.

		<p><b>Умения:</b>          Администрировать локальные вычислительные сети.          Принимать меры по устранению возможных сбоев.          Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.          Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные направления администрирования компьютерных сетей.          Типы серверов, технологию "клиент-сервер".          Способы установки и управления сервером.          Утилиты, функции, удаленное управление сервером.          Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.          Порядок использования кластеров.          Порядок взаимодействия различных операционных систем.          Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.          Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.          Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.2.          Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Настраивать службы каталогов.          Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.          Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.          Проектировать и внедрять DHCP сервисы.          Проектировать стратегию разрешения имен.          Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).          Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.          Разрабатывать стратегию групповых политик.          Проектировать модель разрешений для службы каталогов.          Проектировать схемы сайтов Active Directory.          Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.          Внедрять инфраструктуру открытых ключей.          Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>

		<p><b>Умения:</b>  Устанавливать информационную систему.  Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.  Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.  Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.  Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Основные направления администрирования компьютерных сетей.  Типы серверов, технологию "клиент-сервер".  Утилиты, функции, удаленное управление сервером.  Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.  Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.  Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3.  Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.  Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).  Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.  Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.  Планировать и реализовать мониторинг серверов.  Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.  Внедрять инфраструктуру открытых ключей.  Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p><b>Умения:</b>  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><b>Знания:</b></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.</p> <p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></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 сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p><b>Умения:</b></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><b>Знания:</b></p> <p>Способы установки и управления сервером.</p>

		<p>Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Алгоритм автоматизации задач обслуживания.  Технологию ведения отчетной документации.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.  Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<p><b>Практический опыт:</b>  Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.  Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.  Обеспечивать защиту сетевых устройств.  Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.  Внедрять технологии VPN.  Настраивать IP-телефоны.</p>
		<p><b>Умения:</b>  Тестировать кабели и коммуникационные устройства.  Описывать концепции сетевой безопасности.  Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.  Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.  Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения</p>

		<p>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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	<p><b>Практический опыт:</b></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><b>Умения:</b></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>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p><b>Знания:</b></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,</p>

		<p>способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.3.</p> <p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></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>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>
		<p><b>Умения:</b></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><b>Знания:</b></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</p>

		<p>программных средств и баз данных.  Средства мониторинга и анализа локальных сетей.  Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.  Принципы работы сети традиционной телефонии.  Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.  Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.  Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.  Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.  Обеспечивать защиту сетевых устройств.  Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>
		<p><b>Умения:</b>  Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.  Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.  Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию,</p>

		<p>способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>
		<p><b>Умения:</b> Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p><b>Знания:</b> Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения</p>

		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.
	ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<b>Практический опыт:</b> Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
		<b>Умения:</b> Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
		<b>Знания:</b> 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.

## 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

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

Квалификация – сетевой и системный администратор

## План учебного процесса подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (в часах)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
		Экзамены	Зачеты	Диф. зачеты	Другие (компл. диф.зачеты, компл. экзамены)		Самостоятельная учебная работа	во взаимодействии с преподавателем					Практика	I курс		II курс		III курс		IV курс		
								Всего учебных занятий	нагрузка на дисциплины и МДК					I сем. 17 нед.	II сем. 24 нед.	III сем. 17 нед.	IV сем. 24 нед.	V сем. 17 нед.	VI сем. 13 нед.	VII сем. 9 нед.	VIII сем. 8 нед.	
									Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы	Консультации										Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
О.00	Общеобразовательный цикл	4	3	9	0	1476	0	1476	804	600	0	48	24	0	612	864	0	0	0	0	0	0
ОДБ.00	Образовательные дисциплины базовые	1	3	6	0	671	0	671	271	370	0	24	6	0	286	385	0	0	0	0	0	0
ОДБ.01.	Русский язык	2				116	0	116	54	50	0	6	6	0	38	78	0	0	0	0	0	0
ОДБ.02.	Литература			2		124	0	124	80	40	0	4	0	0	50	74	0	0	0	0	0	0
ОДБ.03.	Иностранный язык		1	2		123	0	123	8	109	0	6	0	0	48	75	0	0	0	0	0	0
ОДБ.04.	История		1	2		78	0	78	62	10	0	6	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0
ОДБ.05.	Физическая культура		1	2		117	0	117	4	113	0	0	0	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОДБ.06.	Основы безопасности жизнедеятельности			2		72	0	72	40	32	0	0	0	0	24	48	0	0	0	0	0	0
ОДБ.07.	Астрономия			2		41	0	41	23	16	0	2	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0
ОДП.00.	Образовательные дисциплины профильные	3	0	0	0	587	0	587	387	162	0	20	18	0	266	321	0	0	0	0	0	0
ОДП.01.	Математика	2				264	0	264	196	54	0	8	6	0	118	146	0	0	0	0	0	0
ОДП.02.	Физика	2				135	0	135	85	38	0	6	6	0	62	73	0	0	0	0	0	0
ОДП.03.	Информатика	2				188	0	188	106	70	0	6	6	0	86	102	0	0	0	0	0	0
ОДД.00.	Образовательные дисциплины дополнительные	0	0	3	0	218	0	218	146	68	0	4	0	0	60	158	0	0	0	0	0	0
ОДД.01.	Родная литература			1		60	0	60	40	18	0	2	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0
ОДД.02.	Обществознание			2		78	0	78	58	20	0	0	0	0	78							
ОДД.03	Введение в специальность			2		80	0	80	48	30	0	2	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	2	4	6	0	732	78	654	185	461	0	2	6	0	0	0	187	203	104	138	60	40
ОГСЭ.01.	Основы философии	3				67	10	57	35	14	0	2	6	0	0	0	67	0	0	0	0	0
ОГСЭ.02.	История	4				81	2	79	56	23	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4,5,6,7	8		194	20	174	6	168	0	0	0	0	0	0	28	42	20	54	30	20
ОГСЭ.04.	Физическая культура		3,4,5,6,7	8		194	20	174	6	168	0	0	0	0	0	0	28	44	36	36	30	20
ОГСЭ.05.	Психология общения			3		64	10	54	42	12	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0
ОГСЭ.06.	Основы потребительской кооперации			4		36	0	36	20	16	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ОГСЭ.07.	Основы предпринимательской деятельности			5		48	8	40	10	30	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0
ОГСЭ.08.	Основы финансовой грамотности			6		48	8	40	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3	0	1	0	284	56	228	101	101	0	8	18	0	0	0	161	123	0	0	0	0
ЕН.01.	Элементы высшей математики	4		3		135	25	110	43	57	0	4	6	0	0	0	77	58	0	0	0	0
ЕН.02.	Дискретная математика	3				84	20	64	32	24	0	2	6	0	0	0	84	0	0	0	0	0
ЕН.03.	Теория вероятностей и математическая статистика	4				65	11	54	26	20	0	2	6	0	0	0	65	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	5	0	8	0	1113	97	1016	284	692	0	10	30	0	0	0	264	538	263	0	48	0
ОП.01.	Операционные системы и среды	4				110	4	106	28	70	0	2	6	0	0	0	0	110	0	0	0	0
ОП.02.	Архитектура аппаратных средств	4				134	4	130	32	90	0	2	6	0	0	0	0	134	0	0	0	0
ОП.03.	Информационные технологии	3				124	14	110	14	88	0	2	6	0	0	0	124	0	0	0	0	0
ОП.04.	Основы алгоритмизации и программирования	5				133	14	119	30	81	0	2	6	0	0	0	0	0	133	0	0	0
ОП.05.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			3		68	10	58	40	18	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0
ОП.06.	Безопасность жизнедеятельности			4		72	4	68	20	48	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0
ОП.07.	Экономика отрасли			7		48	10	38	24	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0
ОП.08.	Основы проектирования баз данных			4		72	4	68	10	58	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0
ОП.09.	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			5		38	2	36	16	20	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0
ОП.10.	Основы электротехники			4		88	10	78	26	52	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	0
ОП.11.	Инженерная компьютерная графика			3		72	10	62	4	58	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
ОП.12.	Основы теории информации			4		62	4	58	14	44	0	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0
ОП.13.	Технология физического уровня передачи данных	5				92	7	85	26	51	0	2	6	0	0	0	0	92	0	0	0	0

П.00	Профессиональный цикл	3	0	8	3	1975	87	952	140	674	60	24	54	936	0	0	0	0	245	330	216	248
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	6				801	23	346	108	180	30	10	18	432	0	0	0	0	245	124	0	0
МДК.01.01.	Компьютерные сети			6		176	8	168	80	84	0	4	0	0	0	0	0	0	128	48	0	0
МДК.01.02.	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей			6		175	15	160	28	96	30	6	0	0	0	0	0	0	117	58	0	0
УП.01	Учебная практика				6к	216	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	216	0	0
ПП.01	Производственная практика					216	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	216	0	0
	Экзамен по модулю					18	0	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	7				710	28	394	20	316	30	10	18	288	0	0	0	0	0	206	216	0
МДК.02.01.	Администрирование сетевых операционных систем			7		211	15	196	8	152	30	6	0	0	0	0	0	0	0	108	103	0
МДК.02.02.	Программное обеспечение компьютерных сетей			6		98	10	88	8	78	0	2	0	0	0	0	0	0	0	98	0	0
МДК.02.03.	Организация администрирования компьютерных систем			7		95	3	92	4	86	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0
УП.02	Учебная практика				7к	108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	108	0
ПП.02	Производственная практика					180	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	180	0
	Экзамен по модулю					18	0	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	18	0
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	8				464	36	212	12	178	0	4	18	216	0	0	0	0	0	0	0	248
МДК.03.01.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры			8		130	20	110	6	102	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130
МДК.03.02.	Безопасность компьютерных сетей			8		100	16	84	6	76	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
УП.03	Учебная практика				8к	108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	108
ПП.03	Производственная практика					108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	108
	Экзамен по модулю					18	0	18	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	18
ПП	Производственная практика (преддипломная)			8		144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГИА	Государственная итоговая аттестация					216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ФГОС СПО					4464	318	2850	710	1928	60	44	108	936	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего					5940	318	4326	1514	2528	60	92	132	936	0	0	0	0	0	0	0	0
	Количество часов в неделю														36	36	36	36	36	36	36	36
	1. Программа Государственной итоговой аттестации:						Всего	Дисциплины и МДК (час)						612	864	612	864	612	468	324	288	
	1.1 Подготовка к Государственной итоговой аттестации (дипломная)							Учебная практика (час)						0	0	0	0	0	216	108	108	

	работа) - ____ часов	Производственная практика (час)	0	0	0	0	0	0	216	180	108
	1.2 Защита дипломной работы - ____ часов	Экзаменов	0	4	3	5	2	1	1	1	
	1.3 Государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена - ____ часов.	Дифференцированных зачетов	1	8	4	5	2	4	3	5	
		Зачетов	3	0	1	1	1	1	1	0	

## 5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график на 2022-2026 учебные годы																																															
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование																																															
месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				январь				март				апрель				май				июнь				июль														
недели	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	8	15	22	29	5	12	19	26	9	16	23	30	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26
группа																																															
1 курс	16 недель - т/о								Э	К	К	23 недели - т/о												Э	К	К	К	К																			
2 курс	16 недель - т/о								Э	К	К	23 недели - т/о												Э	К	К	К	К																			
3 курс	16 недель - т/о								Э	К	К	12 недель-т/о						У	У	У	У	У	У	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	Э	К	К	К														
4 курс	8 недель - т/о				У	У	У	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	Э	К	К	7 недель-т/о				У	У	У	ПП	ПП	ПП	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	А	А	А	А	Г	Г	*	*	*								

Т/О - теоретическое обучение

К - каникулы

У - учебная практика

Э - промежуточная аттестация

А - подготовка выпускной квалификационной работы

ПД - производственная практика (преддипломная)

Г - защита выпускной квалификационной работы

ПП- производственная практика (по профилю специальности)

### Сводные данные по бюджетному времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс	39				2		11	52
2 курс	39				2		11	52
3 курс	28	6	6		2		10	52
4 курс	15	6	8	4	2	6	2	43
<b>Всего</b>	121	12	14	4	8	6	34	199

### **5.3 Рабочая программа воспитания**

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.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
2021-2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

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

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

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по <i>специальности</i> 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конституция Российской Федерации;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</li> <li>- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);</li> <li>Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)</li> <li>- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</li> <li>- Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы (утверждена распоряжением правительства РФ 25.09.2017 г. №2039-р);</li> <li>- Методические рекомендации по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов;</li> <li>- Методические рекомендации «Особенности формирования антинаркотического мировоззрения в подростковой и молодёжной среде» (СибЮИ ФСКН России, Красноярск, 2014);</li> <li>- Методические рекомендации для педагогических работников, родителей и руководителей образовательных организаций по педагогическому, психологическому и родительскому попечению и сопровождению групп риска вовлечения обучающихся в потребление наркотических средств и психотропных веществ» (МГУ им. М. В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, 2017);</li> <li>- Методические рекомендации по профилактике суицидного поведения детей и подростков в образовательных организациях ( ФГБНУ «Центр исследования проблем воспитания, формирования здорового образа жизни, профилактики наркомании, социально-педагогической поддержки детей и молодежи», Москва, 2017);</li> <li>- Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях (Минобрнауки России, 2017г.);</li> <li>- "Стратегия противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года" (утв. Президентом РФ 28.11.2014 N Пр-2753);</li> <li>- Комплексный план противодействия идеологии терроризма в Российской Федерации на 2019-2023 годы (утв. Президентом РФ 28.12.2018 N</li> </ul>

	Пр-2665) -Кодекс этических принципов банковского дела (одобрен XIX Съездом Ассоциации российских банков 2 апреля 2008 г.); -Стандарт продаж кредитными организациями финансовых инструментов и финансовых услуг некредитных финансовых организаций (утвержден Съездом Ассоциации российских банков 3 апреля 2019 г.); -Принципы профессиональной этики членов Ассоциации банков России (Ассоциации «Россия») (утверждены Общим собранием от 31.01.2019 г.) -Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от "17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»(Зарегистрирован 22.01.2021 № 62178) профессиональный стандарт –Устав, Локальные Акты техникума.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев; на базе среднего общего образования - 2 год 10 месяцев.
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватели, заведующий учебной частью, заведующий экономическим отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, члены Студенческого совета, представители Совета родителей, представители организаций работодателей

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

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
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	<b>ЛР 13</b>
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	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения	<b>ЛР 21</b>
Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	<b>ЛР 22</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Стрессоустойчивый, коммуникабельный в различных аспектах жизнедеятельности.	<b>ЛР-16</b>
Проявляющий лидерские качества на производстве.	<b>ЛР-17</b>
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	<b>ЛР-18</b>
Экономически активный, предприимчивый, готовый к	<b>ЛР-19</b>

самозанятости	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	
	<b>ЛР-20</b>

**Планируемые личностные результаты  
в ходе реализации образовательной программы**

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Основы философии	ЛР-5 ЛР-7 ЛР-8
История	ЛР-5 ЛР-6 ЛР-8
Психология общения	ЛР-5 ЛР-7
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР-14
Физическая культура	ЛР-9
Основы потребительской кооперации	ЛР-2 ЛР-14
Элементы высшей математики	ЛР-2 ЛР-14
Дискретная математика	ЛР-2 ЛР-14
Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР-2 ЛР-14
Экологические основы природопользования	ЛР-10 ЛР-13
Операционные системы и среды	ЛР-2 ЛР-10 ЛР-14
Архитектура аппаратных средств	ЛР-2 ЛР-10 ЛР-14
Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР-2 ЛР-10 ЛР-14
Правовое обеспечение профессиональной деятельности/ Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ЛР-2 ЛР-14 ЛР-15
Безопасность жизнедеятельности	ЛР-10 ЛР-12 ЛР-13 ЛР-14
Основы проектирования баз данных	ЛР-10 ЛР-12 ЛР-13 ЛР-14
Основы электротехники	ЛР-10 ЛР-14 ЛР-15
Инженерная компьютерная графика	ЛР-10 ЛР-14 ЛР-15
Основы теории информации	ЛР-10 ЛР-14 ЛР-15

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

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

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

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

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по УВР, кураторов групп, преподавателей, заведующего учебной частью, заведующего экономическим отделением, педагога-психолога, педагога-организатора, членов Студенческого совета, представителей Совета родителей, представителей организаций работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

#### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Обеспечение воспитательной работы по специальности осуществляется в специальных помещениях в соответствии с п. 6. ППСЗ. 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

#### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и ее ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

#### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

### **КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
на период 2022-2023 учебный год.

Астрахань 2022

Дата	Содержание и формы деятельности.	Участники	Место проведения	Ответственные	ЛР	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>						
<b>1</b>	<b>День знаний.</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал.	Директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп	1, 2, 3, 5, 12.	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела»/духовно - нравственное
	-Встреча руководства техникума с родителями и студентами нового набора с целью разъяснения Устава техникума, Правил внутреннего распорядка, традиций и истории техникума.	Обучающиеся 1 курса	учебные аудитории	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-психолог	1, 3, 4, 9.	«Ключевые дела» «Правовое сознание»/ духовно-нравственное
<b>2</b>	<b>День окончания Второй Мировой войны:</b> информационные часы	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	преподаватели дисциплины "История», кураторы групп.	1, 5, 6.	«Ключевые дела»/ гражданско-патриотическое
<b>3</b>	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом.</b> кураторский час, посвященный памяти жертв террористических атак, в рамках акции посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	преподаватели ОБЖ и БЖД, кураторы групп.	1, 2, 3.	«Ключевые дела» «Правовое сознание»/ гражданско-патриотическое
	Урок, посвященный Международному дню распространения грамотности проводится в рамках тематики занятий по учебному предмету "Русский язык"	Обучающиеся 1 курса	учебные аудитории	председатель предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, преподаватели дисциплины "Русский язык"	5, 8, 11.	«Кураторство и поддержка»/ духовно-нравственное
	Проведение общетехникумовского конкурса	Обучающиеся 1 курса.	актовый зал	заместитель директора по УВР, педагог-	2, 5, 8, 9.	«Ключевые дела» «Студенческое

	талантов «Астраханский колорит»			организатор, члены Студенческого совета		самоуправление»/духовно-нравственное/эстетическое
	Проведение общетехникумовских родительских собраний и собраний по группам	Родители и законные представители обучающихся	актовый зал, учебные аудитории технкума.	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп	2, 12.	«Взаимодействие с родителями» / духовно-нравственное
	Провести в группах “Час юриста”: -“Знаешь ли ты закон”; -“Права и обязанности несовершеннолетних”; - “Свобода и ответственность живут рядом”.	Обучающиеся 1-2 курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп	1, 2, 3, 9, 10.	«Ключевые дела» «Правовое сознание»/правовое
	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу театральных кружков, студий, клубов по интересам.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории, актовый зал	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор	2, 5, 7, 8.	«Ключевые дела»/ зож и физическое воспитание/эстетическое
	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в спортивные секции	Обучающиеся всех курсов	спортивный зал	заместитель директора по УВР, преподаватели физического воспитания, кураторы групп.	1, 3, 7, 9.	«Ключевые дела»/зож и физическое воспитание
	Выборы и организация работы актива групп на принципах самоуправления.	Обучающиеся всех курсов	актовый зал.	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	1, 3, 7, 9.	«Ключевые дела»/духовно-нравственное
	Организация работы Студенческого совета техникума.	Члены Студенческого	актовый зал.	заместитель директора по УВР, Председатель	1, 2, 3.	«Ключевые дела» «Молодежные

		актива, заинтересованные обучающиеся		Студенческого совета		общественные объединения» «Цифровая среда» «Студенческое самоуправление»/ духовно-нравственное
	Проведение социологических опросов по группам «Мои религиозные убеждения»	Обучающиеся 1-2 курсов	учебные аудитории.	кураторы групп.	1, 2, 3, 7,8.	«Ключевые дела»/духовно- нравственное
	Проведение анкетирования: -«Мой выбор профессии»;	Обучающиеся 1-2 курсов	учебные ауди- тории.	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	2, 4, 13, 14, 15,16, 17,18, 19,20.	«Кураторство и под- держка»/ «Профессиональный выбор»/ гражданско- патриотическое
	#ЯИЗПРОФТЕХА Конкурс студенческих видеороликов о профессиях.	Обучающиеся всех курсов	учебные ауди- тории.	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педа- гог-организатор	2, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела » «Организация пред- метно- пространственной сре- ды» «Цифровая среда»/ гражданско- патриотическое
<b>ОКТАБРЬ</b>						
	Фотовыставка «Моя семья – моя династия»	Обучающиеся всех курсов.	читальный зал	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педа- гог-организатор	2, 5,6,8, 12	«Ключевые дела » «Организация пред- метно- пространственной среды» «Взаимодействие с родителями»/ духовно-

						нравственное.
5	<b>День Учителя:</b> общетехникумовское мероприятие: «Слава и хвала учителям!»	Обучающиеся всех курсов, преподаватели.	актовый зал.	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор	4, 6, 7, 11, 12, 16	«Ключевые дела»/эстетическое
	Проведение спортивного праздника “Веселые старты” для студентов нового набора.	Обучающиеся 1 курса	спортивный зал, открытая спортивная площадка техникума.	директор, заместитель директора по УВР, преподаватели физического воспитания	7, 9, 11, 16	«Ключевые дела»/зож и физическое воспитание
	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»	Обучающиеся 2, 3 курса.	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 13, 14, 15.	«Учебное занятие»/гражданско-патриотическое
	Проведение книжных выставок: -“Астрахань – моя малая Родина”.	Обучающиеся всех курсов.	читальный зал.	заместитель директора по УВР, библиотечарь.	2, 5, 10, 11.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое /
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	Обучающиеся 2, 3 курса	учебные аудитории	педагог-психолог, преподаватель дисциплин "Экология", "География"	2, 9, 10, 11.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант»	Обучающиеся 2, 3 курса	учебные аудитории	педагог-психолог, преподаватель дисциплин "Экология", "География"	2, 13.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Беседа в рамках проведения акции "День призывника"	Обучающиеся 1 курса	актовый зал	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, представители военкомата.	1, 2, 3, 9.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	«Будущее – это мы!» День самоуправления	Обучающиеся 2, 3 курса	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, преподаватели профес-	2, 4, 13,	«Ключевые дела» «Студенческое само-

				сиональных дисциплин	14, 15.	управление»/гражданско-патриотическое
	Общетехникумовское мероприятие «Давайте познакомимся» (презентация будущей профессии)	Обучающиеся 2 курса	актовый зал	заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп.	1, 2, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	«Ключевые дела» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»/духовно-нравственное
	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах	Обучающиеся всех курсов	актовый зал.	Заместитель директора по УВР, руководители кружков, секций, творческих коллективов, педагог-организатор	2, 9, 10, 11.	«Ключевые дела»/зож и физическое воспитание/эстетическое
<b>30</b>	<b>День памяти жертв политических репрессий:</b> кураторский час по группам.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватели дисциплины "История», педагог-организатор	1, 2, 5, 8, 12.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
<b>НОЯБРЬ</b>						
	«Открытый диалог» Педсовет с работодателями-социальными партнёрами «Создание образовательного пространства, обеспечивающего личностную, социальную и профессиональную успешность обучающихся путем применения современных педагогических и цифровых технологий в рамках ФГОС СПО»	Обучающиеся 2, 3 курса	актовый зал. площадки организаторов	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор, социальные партнёры.	1, 2, 7, 13, 14, 15.	«Ключевые дела» «Профессиональный выбор»/гражданско-патриотическое/духовно-нравственное

	Экскурсии на предприятия Мастер-классы					
	Олимпиада между ССУЗов Астраханской области по дисциплине «Информатика»	Обучающиеся 1 курса	учебные аудито- рии	директор, заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватель дисциплины «Информатика»	2, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/ гражданско- патриотическое
<b>4</b>	<b>День народного единства:</b> Фестиваль дружбы народов «День народного единства»	Обучающиеся всех курсов	актовый зал	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор	1, 2, 5, 8, 11.	«Ключевые дела»/ гражданско- патриотическое
3-8	Участие в Большом этнографическом диктанте	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	2, 13, 14, 15.	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/ гражданско- патриотическое
	Проведение тестирования в группах по проблемам наркомании и алкоголизма.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории.	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	1, 5, 8, 9, 11.	«Ключевые дела»/ духовно-нравственное
<b>16</b>	<b>Международный день толерантности.</b> Подготовка и проведение открытого кураторского часа: - «Толерантность – основа гражданского общества»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	3,5, 7,8	«Ключевые дела»/ духовно-нравственное
	Предпринимательские игры «Бизнес – идеи и проекты» (презентация своей будущей профессии).	Обучающиеся 3курса	актовый зал	заместитель директора по УВР , кураторы групп, педагог- организатор	3, 7, 13, 14, 15, 16,17,	«Профессиональный выбор»/ духовно- нравственное

					18,19, 20	
	«Твоя активная позиция» - цикл встреч с администрацией техникума. Час директора	члены Студенческого совета техникума,	актовый зал	Директор,заместитель директора по УВР,студенты	1, 2, 3, 14.	«Студенческое самоуправление»/ духовно-нравственное
	<b>День матери:</b> фотогалерея на тему "Моя любимая мама.	Обучающиеся всех курсов	читальный зал.	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор	6, 7, 12.	«Взаимодействие с родителями»/ духовно-нравственное
	"Что такое профессиональная этика и принцип профессионального скептицизма?" Проведение тематических кураторских часов.	Обучающиеся всех курсов.	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	2, 9, 10, 3, 7, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела» «Профессиональный выбор»/ духовно-нравственное
<b>ДЕКАБРЬ</b>						
	Подготовка и проведение открытых классных часов: - «Я – будущий программист»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 4, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела » «Организация предметно-пространственной среды» «Профессиональный выбор»/духовно-нравственное
	- Встреча с инспектором по делам несовершеннолетних Ленинского РОВД и участковым инспектором по теме “Преступления несовершеннолетних и правовая ответственность за них”.	Обучающиеся всех курсов.	актовый зал.	заместитель директора по УВР, кураторы групп, инспектор по делам несовершеннолетних	1, 2, 3, 5, 6.	«Ключевые дела»/правовое

5	Международный день добровольца в России. Организация работы команды волонтеров «Радуга»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп	1, 2, 3, 5, 6.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Проведение спартакиады техникума по баскетболу.	Обучающиеся всех курсов.	спортивный зал.	заместитель директора по УВР, преподаватели физического воспитания.	3,9	«Ключевые дела»/зож и физическое воспитание
9	<b>День Героев Отечества:</b> галерея портретов: «Мои родственники в дни Великой Отечественной войны».	Обучающиеся всех курсов.	читальный зал.	заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп, преподаватели учебного предмета «История»	1, 2, 5, 6, 8, 12.	«Ключевые дела» «Цифровая среда» «Взаимодействие с родителями»/гражданско-патриотическое
12	<b>День Конституции.</b> Проведение книжных выставок: -“ Конституция России – основной закон жизни страны” -“Флаг, герб, гимн – главные символы государства”	Обучающиеся всех курсов.	читальный зал.	заместитель директора по УВР, председатель предметной цикловой комиссии, кураторы групп.	1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15.	«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание»/правовое
27	<b>Новогоднее представление.</b> Общетехникумовское мероприятие: «Новогодняя сказка»	Члены творческих коллективов.	Актовый зал, спортивный зал	заместитель директора по УВР, члены Студенческого совета, руководители творческих коллективов, кураторы групп.	5, 7, 8, 9, 11, 12.	«Взаимодействие с родителями» «Организация предметно-пространственной среды»/эстетическое
<b>ЯНВАРЬ</b>						
	Олимпиада профессионального мастерства по УГС СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная	Обучающиеся 3-4 курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 4, 13, 14,	«Ключевые дела » «Цифровая среда»/гражданско-

	техника				15, 16,17, 18,19, 20	патриотическое
	Встречи с работниками правоохранительных органов, муниципальных образований, представителями традиционных конфессий, общественных организаций по вопросам противодействия экстримизму в РФ, воспитания толерантности, гармонизации межэтнических и межконфессиональных отношений.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР кураторы групп, преподаватели правовых дисциплин, работники правоохранительных органов.	1, 2, 3, 9.	«Ключевые дела» «Правовое сознание»/правовое
	Дни финансовой грамотности	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории.	Директор, заместитель директора по УВР, председатели предметно-цикловых комиссий, преподаватели информатики, кураторы групп.	2, 4, 11, 13, 14, 15.	«Ключевые дела » «Цифровая среда»/правовое
	Спортивный праздник «В здоровом теле-здоровый дух»	Обучающиеся всех курсов	спортивный зал	заместитель директора по УВР, преподаватели физического воспитания, педагог-организатор.	9	«Кураторство и поддержка» /зож и физическое воспитание «Ключевые дела»
	<b>«Татьянин день» (праздник студентов)</b> Проведение общетехникумовского мероприятия: - «День студента»	Обучающиеся всех курсов	актовый зал	заместитель директора по УВР, кураторы групп, педагог-организатор.	7,9, 11.	«Ключевые дела»/духовно-нравственное

25	<b>День снятия блокады Ленинграда.</b> Кураторский час по группам.	Обучающиеся всех курсов.	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	1, 2, 5, 6, 12.	«Ключевые дела»/ гражданско-патриотическое
<b>ФЕВРАЛЬ</b>						
1	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)</b> Кураторский час по группам.	Обучающиеся 1 курса	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватели учебного предмета «История»	1, 2, 3, 5, 8.	«Ключевые дела»/ гражданско-патриотическое
2	<b>День русской науки: Игра "Наука-это мы"</b>	Обучающиеся 2-3 курсов.	актовый зал.	заместитель директора по УВР, председатели предметных цикловых комиссий, преподаватели профессиональных модулей.	4, 7, 8, 10, 13, 14, 15.	«Профессиональный выбор»; «Цифровая среда»/ гражданско-патриотическое
	«Я – студент профтех» Дни открытых дверей Центра профессиональных квалификаций	Обучающиеся 2-3 курсов.	Актовый зал, площадки техникума	заместитель директора по УВР, председатели предметных цикловых комиссий, преподаватели профессиональных модулей.	4, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Профессиональный выбор»/ »/ гражданско-патриотическое/духовно-нравственное
	Выпуск ежегодного бюллетеня “Мы – за здоровый образ жизни”.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВ, преподаватели физического воспитания.	2, 3, 7, 9, 11.	«Ключевые дела» «Кураторство и поддержка»/зож и физическое воспитание
21	Кураторские часы, посвященные <b>Международному Дню родного языка»</b>	Обучающиеся 1 курса	учебные аудитории	заместитель директора по УВР , преподаватели учебного предмета «Русский язык»	5, 6, 7, 8.	«Ключевые дела » гражданско-патриотическое

	Конкурс презентаций на тему: «Всемирный день безопасного Интернета»	Обучающиеся 2-3 курсов	учебные аудитории	заместитель директор по УВР, преподаватели профессиональных модулей, кураторы групп.	1, 2, 7, 13,14.	«Профессиональный выбор «Ключевые дела» «Цифровая среда»/духовно-нравственное
<b>23</b>	<b>День защитников Отечества.</b> Военно - Спортивная игра «А, ну-ка парни!», посвященная Дню Защитника Отечества.	Обучающиеся всех курсов	актовый зал.	заместитель директора по УВР, педагог-организатор преподаватели физической культуры, кураторы групп.	1,2,9, 11, 12.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Мероприятия в рамках акции "Русские традиции": Общетехникумовское мероприятие "Широкая масленица"	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, столовая техникума.	заместитель директора по УВР , педагог – организатор, кураторы групп.	2, 5, 8, 9.	«Ключевые дела» «Организация предметно-пространственной среды»/эстетическое
<b>МАРТ</b>						
	Проведение смотров-конкурсов между группами и индивидуальных соревнований под девизом: “Ни одного отстающего рядом”.	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, педагог – организатор, кураторы групп.	1,2, 9.	«Ключевые дела»/духовно-нравственное
<b>8</b>	<b>Международный женский день</b> Общетехникумовское мероприятие «А ну-ка девушки»	Обучающиеся всех курсов	актовый зал	заместитель директора по УВР, педагог – организатор, кураторы групп.	5, 6, 7, 8, 11, 12.	«Ключевые дела »/эстетическое
	Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах»	Обучающиеся 1 – 2 курса	актовый зал.	заместитель директора по УВР педагог – организатор, представители ДПС, кураторы групп.	3, 7, 9.	«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание»/правовое
	<b>День воссоединения Крыма с</b>	Обучающиеся	учебные	заместитель директора по	1, 2,	«Ключевые дела»

	<b>Россией.</b> Информационные часы по группам.	всех курсов.	аудитории	УВР, кураторы групп, преподаватели учебного предмета «История»	5, 6, 7, 8.	«Цифровая среда»/ гражданско-патриотическое
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения: «Вместе Ярче!»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, педагог – организатор, кураторы групп.	3, 10, 12.	«Ключевые дела»/ гражданско-патриотическое
	«В мире профессий» Дни открытых дверей	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, педагог – организатор	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела» «Профессиональный выбор» /духовно-нравственное
<b>АПРЕЛЬ</b>						
	«Без истории нет будущего» Экскурсии в музей техникума	Обучающиеся 1 курса	музей техникума	заместитель директора по УВР, педагог – организатор.	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15	«Ключевые дела» «Профессиональный выбор»/духовно-нравственное
	<b>День космонавтики:</b> Онлайн-выставка в честь полета в космос Юрия Гагарина в Московском планетарии	Обучающиеся 1 курса	актовый зал, учебные аудитории	заместитель директор по УВР, преподаватель учебного предмета «Астрономия»	1, 5, 9, 10.	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/ гражданско-патриотическое
	Региональный чемпионат профессионального мастерства WorldSkills Russia	Обучающиеся 3-4 курсов	площадки организаторов		1, 3, 4, 7, 13, 14, 15	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела»/ гражданско-

						патриотическое
	Участие в областном фестивале студенческого творчества “Студенческая весна”	Обучающиеся всех курсов, члены творческого клуба «Созвездие»	территория организатора	заместитель директора по УВР, педагог – организатор.	2, 7, 9, 11.	«Студенческое самоуправление»/эстетическое
	День пожарной охраны. Тематический урок по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»	Обучающиеся 1 курса	учебные аудитории	председатель предметной цикловой комиссии, преподаватель учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»	1, 3, 7, 9.	«Кураторство и поддержка»/духовно-нравственное
	Общетехникумовское мероприятие «День рождения АКТЭиП»	Обучающиеся всех курсов	актовый зал	Директор, заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп	1, 4, 10.	«Ключевые дела»/духовно-нравственное
	Участие в акции Международный исторический «Диктант победы»	Обучающиеся всех курсов.	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, преподаватели учебного предмета «История»	1, 5, 6, 7.	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/гражданско-патриотическое
<b>МАЙ</b>						
	Кураторские часы на тему «Простые нормы нравственности»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	2,3,7, 8,12.	«Ключевые дела»/духовно-нравственное
<b>9</b>	<b>День Победы.</b> Проведение Уроков мужества: - Дню Победы посвящается	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватели учебного предмета «История»	1, 2, 5, 7, 8.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Общетехникумовское мероприятие «Немеркнущий подвиг народа»	Обучающиеся всех курсов	актовый зал	Директор, заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп.	1, 2, 5, 6, 7, 8.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое

	Проведение книжных выставок: -«Наши земляки в годы Великой Отечественной войны»;	Обучающиеся всех курсов	читальный зал.	заместитель директора по УВР, зав. библиотекой..	1, 2, 5, 7, 8, 12.	«Ключевые дела»/ гражданско- патриотическое
	Участие в ежегодной легкоатлетической эстафете «Память» среди учебных заведений города, посвященной Дню Победы.	Обучающиеся всех курсов	площадки организаторов.	заместитель директора по УВР, преподаватели физической культуры, кураторы групп.	1, 7, 9.	«Ключевые дела»/ гражданско- патриотическое
<b>24</b>	<b>День славянской письменности и культуры.</b> Конкурс сочинений «Сначала было слово»	Обучающиеся 1-2 курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели учебного предмета «Русский язык»	5, 8, 11, 12.	«Ключевые дела »/ гражданско- патриотическое
<b>26</b>	<b>День российского предпринимательства</b> "Тематическая конференция «Я – начинающий предприниматель» с участием представителей среднего и малого бизнеса.	Обучающиеся 3-4 курсов	актовый зал.	заместитель директора по УВР, председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели профессиональных модулей, представители среднего и малого бизнеса.	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15.	«Профессиональный выбор»/гражданско- патриотическое/духовн о-нравственное
	Общетехникумовское меропр ятие «Уха по-Астрахански	Обучающиеся всех курсов	площадка техникума.	Директор, заместитель дирек тора по УВР, педагог- организатор, кураторы групп	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15.	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела»/эстетическое
<b>31</b>	Конкурс презентаций к <b>Всемирному Дню без табака</b>	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, медицинский работник, кураторы групп	3, 4, 9.	«Ключевые дела»/духовно- нравственное
<b>ИЮНЬ</b>						
	Книжная выставка на тему «Правовая ответственность за	Обучающиеся всех курсов	читальный зал.	заместитель директора по УВР, зав. библиотекой.	1, 2, 3, 7,	«Цифровая среда» «Правовое сознание»

	употребление и распространение психотропных средств»				12.	«Организация предметно-пространственной среды»/правовое
6	<b>Пушкинский день России:</b> конкурс стихов	Обучающиеся 1 курсов	учебные аудитории	председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели учебного предмета «Русский язык»	1, 5,7.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
12	<b>День России.</b> Проведение общетехникумовского мероприятия: <b>- День России.</b>	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	1,2,3, 5, 7, 11.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	«Ярмарка выпускников» (встреча с работодателями)	Обучающиеся выпускных групп	читальный зал.	заместитель директора по УВР, кураторы групп, работодатели, учредители	1, 4, 9,13,14,15, 16,17, 18,19, 20	«Ключевые дела»; «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»/духовно-нравственное
22	<b>День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной Войны.</b> Проведение Уроков Мужества.	Обучающиеся всех курсов	Актный зал, конференц-зал.	заместитель директора по УВР, кураторы групп, преподаватели учебного предмета «История»	1, 5, 6, 12.	«Ключевые дела»/гражданско-патриотическое
	Конкурс презентаций «Наркотикам – нет!»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп.	1, 2, 9.	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/духовно-нравственное
	Торжественное вручение дипломов	выпускные группы	актовый зал	Директор, заместитель директора по УВР, педагог - организатор, члены Студенческого совета, учредители.	1, 2, 9,12,13,14.15.	«Ключевые дела» «Цифровая среда»/духовно-нравственное

<b>ИЮЛЬ(трудовой семестр)</b>					
Организация и участие в работе студенческих отрядов: -трудовой студенческий отряд	Обучающиеся всех курсов	территория техникума	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	5,8,9.	«Ключевые дела» / духовно-нравственное
<b>АВГУСТ(трудовой семестр)</b>					
Организация и участие в работе студенческих отрядов: -торговый студенческий отряд “Кооператор”	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	заместитель директора по УВР, кураторы групп.	5, 8,9	«Ключевые дела»/ духовно-нравственное

## **6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

Специальные помещения должны представлять 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 международных стандартов.

#### **Лаборатории:**

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

#### **Мастерские:**

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

#### **Полигоны:**

1. Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.

#### **Студии:**

1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

#### **Спортивный комплекс:**

##### **Залы:**

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
2. Актный зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Техникум 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- Сервер в лаборатории, (лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории программное обеспечение: лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

- Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя  
Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

- Сервер в лаборатории лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

### **Оснащение мастерских, полигонов и студий**

#### **Полигон**

«Администрирования сетевых операционных систем»

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
  - Сервер в лаборатории лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

#### **Мастерская:**

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
  - Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
  - Сервер в лаборатории лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

#### **Студии:**

«Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя

- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 6.1.1 Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная и производственная практика реализуется на предприятиях где есть отделы инфо – коммуникационных технологий, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области, где есть наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills).

Учебная и производственная практика реализуется на предприятиях где есть отделы инфо – коммуникационных технологий: ООО «Нижеволжские телекоммуникационные сети»; ЗАО «Астраханское цифровое телевидение»; ЧУДПО «Астраханский телекоммуникационный учебный центр»; ООО «Технологии безопасности»; ООО «Астраханские цифровые технологии»

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

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

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

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными

учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

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

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

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

### **6.4 Требования к организации воспитания обучающихся**

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

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

реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

**7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА)** является обязательной, она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование выполняют дипломный проект и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта техникум определяет самостоятельно с учетом образовательной программы. Порядок проведения демонстрационного экзамена техникум определяет самостоятельно с учетом действующего законодательства.

7.3. Для государственной итоговой аттестации техникум разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 1.

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА**  
**по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Комплект оценочной документации паспорт  
КОД 1.1-2022-2024**

**Паспорт комплекта оценочной документации**

**1. Описание**

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№	Наименование	Информация о разработанном КОД
п/п	2	3
1	Номер компетенции	39
2	Название компетенции	Сетевое и системное администрирование
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.1
4.1	Год(ы) действия КОД	2022-2024 (3 года)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	20,00
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	4:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	<u>НЕТ</u>
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	<u>ГИА, Промежуточная</u>
11	Формат проведения ДЭ	X
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Да
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Да
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в	

## Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобальной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 1. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
<b>Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)</b>	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

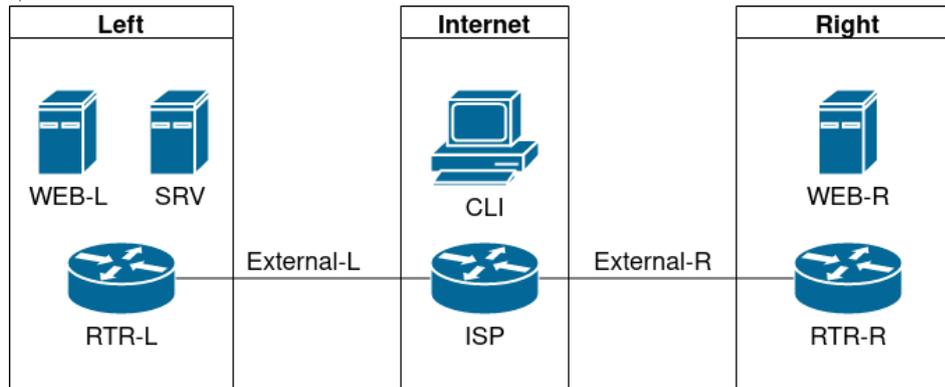
Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Таблица 2. Обобщенная оценочная ведомость.

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль 1	А: Пуско-наладка информационной инфраструктуры	4:00:00	1, 2, 3	0,00	20,00	20,00
<b>Итого</b>	-	-	4:00:00	-	0,00	20,00	20,00

### Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплексу оценочной документации.



#### Виртуальные машины и коммутация

Необходимо выполнить создание и базовую конфигурацию виртуальных машин.

- На основе предоставленных ВМ или шаблонов ВМ создайте отсутствующие виртуальные машины в соответствии со схемой. ○ Характеристики ВМ установите в соответствии с **Таблицей 1**;
- Коммутацию (если таковая не выполнена) выполните в соответствии со схемой сети.
- Имена хостов в созданных ВМ должны быть установлены в соответствии со схемой.
- Адресация должна быть выполнена в соответствии с Таблицей 1;
- Обеспечьте ВМ дополнительными дисками, если таковое необходимо в соответствии с **Таблицей 1**;

#### Сетевая связность

В рамках данного модуля требуется обеспечить сетевую связность между регионами работы приложения, а также обеспечить выход ВМ в имитируемую сеть “Интернет”.

- Сети, подключенные к ISP, считаются внешними:
  - Запрещено прямое попадание трафика из внутренних сетей во внешние и наоборот;
- Платформы контроля трафика, установленные на границах регионов, должны выполнять трансляцию трафика, идущего из соответствующих внутренних сетей во внешние сети стеда и в сеть Интернет.
  - Трансляция исходящих адресов производится в адрес платформы, расположенный во внешней сети.
  - Трафик, проходящий по данному туннелю, должен быть защищен:
    - Платформа ISP не должна иметь возможности просматривать содержимое пакетов, идущих из одной внутренней сети в другую.
  - Туннель должен позволять защищенное взаимодействие между платформами управления трафиком по их внутренним адресам
    - Взаимодействие по внешним адресам должно происходить без применения туннеля и шифрования.
  - Трафик, идущий по туннелю между регионами по внутренним адресам, не должен транслироваться.
  - Разрешаются подключения к портам DNS, HTTP и HTTPS для всех клиентов;
    - Порты необходимо для работы настраиваемых служб
  - Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
    - Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
  - Разрешается работа протоколов ICMP;
  - Разрешается работа протокола SSH;
  - Прочие подключения запрещены;
  - Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;
  - Разрешаются подключения к портам HTTP и HTTPS для всех клиентов;
    - Порты необходимо для работы настраиваемых служб
  - Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
    - Между платформами должен быть установлен защищенный туннель, позволяющий осуществлять связь между регионами с применением внутренних адресов. Трафик, проходящий по данному туннелю, должен быть защищен:
      - Платформа ISP не должна иметь возможности просматривать содержимое пакетов, идущих из одной внутренней сети в другую.
    - Туннель должен позволять защищенное взаимодействие между платформами управления трафиком по их внутренним адресам
      - Взаимодействие по внешним адресам должно происходить без применения туннеля и шифрования.
    - Трафик, идущий по туннелю между регионами по внутренним адресам, не должен транслироваться.
  - Платформа управления трафиком RTR-L выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:
    - Разрешаются подключения к портам DNS, HTTP и HTTPS для всех клиентов;
      - Порты необходимо для работы настраиваемых служб
    - Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
      - Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
    - Разрешается работа протоколов ICMP;
    - Разрешается работа протокола SSH;
    - Прочие подключения запрещены;
    - Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;
  - Платформа управления трафиком RTR-R выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:

- Разрешаются подключения к портам HTTP и HTTPS для всех клиентов;
- Порты необходимо для работы настраиваемых служб
- Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
- Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
- Разрешается работа протоколов ICMP;
- Разрешается работа протокола SSH;
- Прочие подключения запрещены;
- Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;
- Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком RTR-L на порт 2222 должны быть перенаправлены на VM Web-L;
- Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком RTR-R на порт 2244 должны быть перенаправлены на VM Web-R;
- Обеспечьте настройку служб SSH региона Left:

### **Инфраструктурные службы**

В рамках данного модуля необходимо настроить основные инфраструктурные службы и настроить представленные VM на применение этих служб для всех основных функций.

- Выполните настройку первого уровня DNS-системы стенда: ○ Используется VM ISP;
- Обслуживается зона demo.wsr.
- Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с **Таблицей 2**;
- Сервер делегирует зону int.demo.wsr на SRV;
- Поскольку SRV находится во внутренней сети западного региона, делегирование происходит на внешний адрес маршрутизатора данного региона.
- Маршрутизатор региона должен транслировать соответствующие порты DNS-службы в порты сервера SRV.
- Внешний клиент CLI должен использовать DNS-службу, развернутую на ISP, по умолчанию;
- Выполните настройку второго уровня DNS-системы стенда; ○ Используется VM SRV;
- Обслуживается зона int.demo.wsr;
- Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с **Таблицей 2**;
- Обслуживаются обратные зоны для внутренних адресов регионов
- Имена для разрешения обратных записей следует брать из **Таблицы 2**;
- Сервер принимает рекурсивные запросы, исходящие от адресов внутренних регионов; ■ Обслуживание клиентов(внешних и внутренних), обращающихся к зоне int.demo.wsr, должно производиться без каких-либо ограничений по адресу источника;
- Внутренние хосты регионов (равно как и платформы управления трафиком) должны использовать данную DNS-службу для разрешения всех запросов имен;
- Используется сервер ISP.
- Сервер считает собственный источник времени верным, stratum=4;
- Сервер допускает подключение только через внешний адрес соответствующей платформы управления трафиком;
- Подразумевается обращение SRV для синхронизации времени;
- Клиент CLI должен использовать службу времени ISP;
- Выполните настройку первого уровня системы синхронизации времени:
- Сервер синхронизирует время с хостом ISP;
- Синхронизация с другими источникам запрещена;
- Сервер должен допускать обращения внутренних хостов регионов, в том числе и платформ управления трафиком, для синхронизации времени;

- Все внутренние хосты(в том числе и платформы управления трафиком) должны синхронизировать свое время с SRV;
  - Сервер должен предоставлять доступ для обмена файлами серверам WEB-L и WEB-R;
  - Сервер, в зависимости от ОС, использует следующие каталоги для хранения файлов:
    - /mnt/storage для система на базе Linux;
    - Диск R:\ для систем на базе Windows;
  - Хранение файлов осуществляется на диске (смонтированном по указанным выше адресам), реализованном по технологии RAID типа “Зеркало”;
  - Выполните конфигурацию службы второго уровня времени на SRV.
  - Сервер синхронизирует время с хостом ISP;
  - Синхронизация с другими источникам запрещена;
  - Сервер должен допускать обращения внутренних хостов регионов, в том числе и платформ управления трафиком, для синхронизации времени;
  - Все внутренние хосты(в том числе и платформы управления трафиком) должны синхронизировать свое время с SRV;
  - Реализуйте файловый SMB-сервер на базе SRV
  - Сервер должен предоставлять доступ для обмена файлами серверам WEB-L и WEB-R;
  - Сервер, в зависимости от ОС, использует следующие каталоги для хранения файлов:
    - /mnt/storage для система на базе Linux;
    - Диск R:\ для систем на базе Windows;
  - Хранение файлов осуществляется на диске (смонтированном по указанным выше адресам), реализованном по технологии RAID типа “Зеркало”;
  - Сервера WEB-L и WEB-R должны использовать службу, настроенную на SRV, для обмена файлами между собой:
  - Служба файлового обмена должна позволять монтирование в виде стандартного каталога Linux;
  - Разделяемый каталог должен быть смонтирован по адресу /opt/share;
  - Каталог должен позволять удалять и создавать файлы в нем для всех пользователей;
  - В случае применения решения на базе Linux используется центр сертификации типа OpenSSL и располагается по адресу /var/ca;
  - Выдаваемые сертификаты должны иметь срок жизни не менее 500 дней;
  - Параметры выдаваемых сертификатов:
    - Страна RU;
    - Организация DEMO.WSR;
    - Прочие поля (за исключением CN) должны быть пусты;
  - Выполните настройку центра сертификации на базе SRV:
  - В случае применения решения на базе Linux используется центр сертификации типа OpenSSL и располагается по адресу /var/ca;
  - Выдаваемые сертификаты должны иметь срок жизни не менее 500 дней;
  - Параметры выдаваемых сертификатов:
    - Страна RU;
    - Организация DEMO.WSR;
    - Прочие поля (за исключением CN) должны быть пусты;
- Инфраструктура веб-приложения**
- Данный блок подразумевает установку и настройку доступа к веб-приложению, выполненному в формате контейнера Docker.
- Образ Docker (содержащий веб-приложение) расположен на ISO-образе дополнительных материалов;
  - Выполните установку приложения AppDocker0;
  - Пакеты для установки Docker расположены на дополнительном ISO-образе;
  - Инструкция по работе с приложением расположена на дополнительном ISO-образе;

- Необходимо реализовать следующую инфраструктуру приложения.

Клиентом приложения является CLI (браузер Edge);

- Хостинг приложения осуществляется на VM WEB-L и WEB-R;
- Доступ к приложению осуществляется по DNS-имени [www.demo.wsr](http://www.demo.wsr);

■ Имя должно разрешаться во “внешние” адреса VM управления трафиком в обоих регионах;

■ При необходимости, для доступа к к приложению допускается реализовать реверс-прокси или трансляцию портов;

- Доступ к приложению должен быть защищен с применением технологии TLS;

■ Необходимо обеспечить корректное доверие сертификату сайта, без применения “исключений” и подобных механизмов;

Незащищенное соединение должно переводиться на защищенный канал автоматически;

○ Сайт должен продолжать обслуживание (с задержкой не более 25 секунд) в следующих сценариях: ■ Отказ одной из VM Web

■ Отказ одной из VM управления трафиком.

- Необходимо обеспечить отказоустойчивость приложения;

Таблица 3. Характеристики VM

Имя VM	ОС	ОЗУ	Кол-во ядер	IP-адреса	Дополнительно
RTR-L	Debian 11	2 Гб	2	4.4.4.100/24	
	Cisco CSR		4	192.168.100.254/24	
RTR-R	Debian 11	2 Гб	2	5.5.5.100/24	
	Cisco CSR		4	172.16.100.254/24	
SRV	Debian 11	2 Гб	2	192.168.100.200/24	Дополнительные диски: 2 шт по 2 Гб
	Windows Server 2019	4 Гб	4		Дополнительные диски: 2 шт по 2 Гб
WEB-L	Debian 11	2 Гб	2	192.168.100.100/24	
WEB-R	Debian 11	2 Гб	2	172.16.100.100/24	
ISP	Debian 11	2 Гб	2	4.4.4.1/24 5.5.5.1/24 3.3.3.1/24	
CLI	Windows 10	4	4	3.3.3.10/24	

Зона	Тип записи	Ключ	Значение
demo.wsr	A	isp	3.3.3.1
	A	www	4.4.4.100
	A	www	5.5.5.100
	CNAME	internet	isp
int.demo.wsr	A	web-l	192.168.100.100
	A	web-r	172.16.100.100
	A	srv	192.168.100.200
	A	rtr-l	192.168.100.254
	A	rtr-r	172.16.100.254
	CNAME	ntp	srv
	CNAME	dns	srv