

**Министерство образования Московской области**

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя  
Главный конструктор АО «РНЗ»  
Данилин А.А.

*Фамилия И.О., подпись*



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО  
«Авиационный  
техникума имени В.А. Казакова»

\_\_\_\_\_  
Н.В. Тылик  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника ФГБУ «Жуковский  
АСЦ МЧС России»  
майор

\_\_\_\_\_  
М.С. Ухлов

« 27 » 08 2021 г



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Квалификация выпускника**  
Сетевой и системный администратор

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**2021 год**

РАССМОТРЕНО И  
РЕКОМЕНДОВАНО  
на заседании цикловой  
комиссии  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением  
Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.,

УТВЕРЖДЕНО  
приказом руководителя  
образовательной  
организации  
приказ № 109  
от «31» августа 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа – *программа подготовки специалистов среднего звена* разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978);

- примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017);

- профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361).

***Экспертные организации:***

АО «Раменский приборостроительный завод»  
ФГБУ «Жуковский АСЦ МЧС России»

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «Организация сетевого администрирования»

Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

### Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»

- Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»
- Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
- Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
- Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
- Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»
- Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»
- Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
- Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»
- Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «Родной язык / Родная литература»
- Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»
- Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»
- Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
- Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
- Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
- Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»
- Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»
- Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»
- Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»
- Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика»
- Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»
- Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»
- Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»
- Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»
- Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»
- Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности»
- Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
- Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»
- Приложение 2.30. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»
- Приложение 2.31. Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
- Приложение 2.32. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники»



Приложение 2.33. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»

Приложение 2.34. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы теории информации»

Приложение 2.35. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология физического уровня передачи данных»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств

## Раздел 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 Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978) и профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361). (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 среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и настоящей ПООП СПО.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный №39361);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года № 684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361);

– Устав ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» и иные локальные акты, регулирующие организацию учебного процесса.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – 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

Цикл ОП. Общепрофессиональный цикл

Цикл П Профессиональный цикл

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация(*ии*), присваиваемая(*ые*) выпускникам образовательной программы:  
*сетевой и системный администратор.*

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии** (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (*сочетаниям квалификаций п.1.5 ФГОС*):

В программе таблица заполняется по всем указанным в п. 1.5 ФГОС квалификациям (сочетаниям квалификаций). В случае наличия только одной квалификации или одного сочетания квалификаций в таблице сохраняется только один столбец<sup>1</sup>.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Сетевой и системный администратор
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
ВД 2. Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования	осваивается
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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)
-------	---	---

<sup>1</sup>В программе образовательной организации данный пункт заполняется с учетом выбранной траектории с указанием только тех модулей, которые выбраны для освоения. Программы данных модулей должны присутствовать в основной образовательной программе.

		<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;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
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 коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<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

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          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>          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>          Общие принципы построения сетей.          Сетевые топологии.          Многослойную модель OSI.          Требования к компьютерным сетям.          Архитектуру протоколов.          Стандартизацию сетей.          Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Алгоритмы поиска кратчайшего пути.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа</p>



Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>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><b>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.            Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.            Настраивать коммутацию в корпоративной сети.            Настраивать адресацию в сети на базе</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>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>
	ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	<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 маршрутизатора, беспроводную сеть.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<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>
	<p>ПК 1.4.</p> <p>Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<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>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.  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.  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>
	<p>ПК 1.5.  Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<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></p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p><b>Знания:</b>            Принципы и стандарты оформления технической документации            Принципы создания и оформления топологии сети.            Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
<p>ВД 2.            Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1.            Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p><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 Hурег-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</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>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> <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</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Настраивать службы каталогов.  Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	системах.	<p>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.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</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.  Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.  Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p><b>Знания:</b>  Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.  Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Алгоритм автоматизации задач обслуживания.  Порядок мониторинга и настройки производительности.  Технологию ведения отчетной документации.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.  Оценку стоимости программного обеспечения</p>



Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>в зависимости от способа и места его использования.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p><b>Умения:</b> Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><b>Знания:</b> Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети,</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	компьютерных сетей.	<p>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 технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.  Средства мониторинга и анализа локальных сетей.  Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.  Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</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 мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. 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. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<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. 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. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p><b>Умения:</b> Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b> Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<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</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.  Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<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</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>профилактических работ.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.  Заменять расходные материалы.  Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>

### 4.3. Личностные результаты

<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	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 13



<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 14
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 15
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 16
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР 17
Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.	ЛР 18
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 21
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.	ЛР 22
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.	ЛР 23
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.	ЛР 24
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 25
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 26
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 27
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 28
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 29
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими	ЛР 30

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 31
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 32
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации<sup>2</sup> (при наличии)</b>	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 33
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 34
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	ЛР 35
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	ЛР 36
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурснопрограммной деятельностью	ЛР 37
Способный к применению инструментов и методов бережливого производства	ЛР 38
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР 39
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 40
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	ЛР 41
Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 42
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями<sup>3</sup> (при наличии)</b>	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ЛР 43
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	ЛР 44
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 45
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 46
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое	ЛР 47

<sup>2</sup> Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>3</sup> Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
отношение к разным видам трудовой деятельности;	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>4</sup> (при наличии)</b>	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации	ЛР 48

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ)**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее учебный план) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; п.12 приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»).

Учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации.

Определяющие параметры организации образовательного процесса:

1) Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не может превышать 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

2) Все виды проводимых учебных мероприятий, требующих взаимодействия обучаемого и обучающего должны быть отражены в объеме часов дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, составляющих структуру учебного плана.

3) Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана. Организация самостоятельной работы обучающихся относится к свободе образовательной организации, а ее конкретизация фиксируется в локальном акте

<sup>4</sup> Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

образовательной организации.

4) Объем образовательной нагрузки обучающихся при очной форме обучения во взаимодействии с преподавателем должен составлять не менее 70 процентов (для специальностей СПО) и не менее 80 процентов (для профессии СПО) от объема, отводимого на учебные циклы образовательной программы СПО;

5) Суммарный бюджет объем времени по учебным циклам не может быть менее соответствующих объемов, указанных во ФГОС СПО (Таблица 1. Раздел II).

6) Образовательная программа СПО должна предусматривать включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

7) Общая продолжительность каникул при освоении ППССЗ составляет 8-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

Учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование содержит следующие учебные циклы и разделы ОПОП (ППССЗ) СПО:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- учебную практику;
- производственную практику (по профилю специальности);
- производственную практику (преддипломная);
- промежуточную аттестацию и консультации;
- самостоятельную работу;
- государственную итоговую аттестацию.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными техникумом оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 168 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы техникумом предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на

указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется техникумом в объеме 25 недель (900 академических часов).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу и проводится по стандартам «Ворлдскиллс Россия». Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей.

В рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В Приложении к ОПОП (ППССЗ) представлены следующие рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей (в том числе МДК):

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ.06	Экологические основы природопользования
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности и предпринимательской

деятельности

ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Дискретная математика
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
ОП.10	Основы электротехники
ОП.11	Инженерная компьютерная графика
ОП.12	Основы теории информации

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

**ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

МДК.01.01 Компьютерные сети

МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

УП. 01 Учебная практика

ПП. 01 Производственная практика (по профилю специальности)

**ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем

МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем

УП. 02 Учебная практика

ПП. 02 Производственная практика (по профилю специальности)

**ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей

УП. 03 Учебная практика

ПП. 03 Производственная практика (по профилю специальности)

**ПДП.00 Преддипломная практика (производственная)**

За счет выделенных часов вариативной части ОПОП (ППССЗ) увеличены объемы часов имеющихся дисциплин и МДК и введены новые дисциплины.

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.01 Русский язык	ЛР 1-12 ЛР 17
ОУД.02 Литература	ЛР 1-12 ЛР 20
ОУД.03 Иностранный язык	ЛР 1-12 ЛР 16-17
ОУД.04 Математика	ЛР 1-12 ЛР 20
ОУД.05 История	ЛР 1-12 ЛР 18
ОУД.06 Физическая культура	ЛР 1-12 ЛР 29 ЛР 36
ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29
ОУД.08 Астрономия	ЛР 1-12 ЛР 18
ОУД.09 Информатика	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОУД.10 Физика	ЛР 1-12 ЛР 18
ОУД.11 Родной язык / Родная литература	ЛР 1-12 ЛР 17 ЛР 20
УД.01 Химия	ЛР 1-12 ЛР 20

ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 1-12 ЛР 16-18 ЛР26
ОГСЭ.02 История	ЛР 1-12 ЛР 16-18
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-12 ЛР 16-17
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 1-12 ЛР 16-17 ЛР 25 ЛР 36
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 1-12 ЛР16- 17 ЛР 29
ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования	ЛР 1-12 ЛР16-17
ОГСЭ. 07 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ЛР 1-12 ЛР 23
ЕН.01 Элементы высшей математики	ЛР 1-12 ЛР 20
ЕН.02 Дискретная математика	ЛР 1-12 ЛР 20
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 1-12 ЛР 20
ОП.01 Операционные системы и среды	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.03 Информационные технологии / Аддитивные информационные и коммуникационные технологии	ЛР 1-12 ЛР16-17 ЛР 19-20
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 1-12 ЛР 20
ОП.05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	ЛР 1-12 ЛР16- 17 ЛР 29
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29
ОП.07 Экономика отрасли	ЛР 1-12 ЛР 26
ОП.08 Основы проектирования баз данных	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ЛР 1-12 ЛР 19
ОП.10 Основы электротехники	ЛР 1-12 ЛР 16-17

ОП.11 Инженерная компьютерная графика	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
ОП.12 Основы теории информации	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
МДК.01.01 Компьютерные сети	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

№ п/п	Наименование цикла, дисциплины, МДК	Объём по ФГОС	Использованные вариативной части	Всего	Обоснование
<b>1</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>468</b>	<b>97</b>	<b>565</b>	
	В том числе:				
	ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования	0	51	51	Введение новых дисциплин для формирования соответствующих компетенций и получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в
	ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	0	34	34	



№ п/п	Наименование цикла, дисциплины, МДК	Объём по ФГОС	Использование вариативной части	Всего	Обоснование
					соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
	ОГСЭ.01-ОГСЭ.05	468	12	480	Увеличение объема обязательного времени, отведенного на дисциплины, с целью более углубленного изучения дисциплин
2	<b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>	<b>144</b>	<b>46</b>	<b>190</b>	
3	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>612</b>	<b>262</b>	<b>874</b>	
4	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>1728</b>	<b>891</b>	<b>2619</b>	Увеличение объема обязательного времени, отведенного на МДК ПМ для формирования соответствующих компетенций, дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
<b>ИТОГО</b>		<b>2952</b>	<b>1296</b>	<b>4248</b>	

Получение среднего общего образования в пределах освоения ОПОП (ППССЗ) на базе основного общего образования реализуется с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06 - 259) и программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2021 г.)

Обучающиеся, получающие образование по ОПОП (ППССЗ) специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, изучают дисциплины общеобразовательного

цикла на первом курсе обучения:

- ОУД.01. Русский язык
- ОУД.02. Литература
- ОУД.03. Иностранный язык
- ОУД.04. Математика
- ОУД.05. История
- ОУД.06. Физическая культура
- ОУД.07. Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУД.08. Астрономия
- ОУД.09. Информатика
- ОУД.10. Физика
- ОУД.11. Родной язык / Родная литература
- УД.01 Химия

Учебное время, отведенное на общеобразовательный цикл, составляет 1476 учебных часов, включая 72 учебных часа на промежуточную аттестацию. В рамках общеобразовательного учебного цикла на изучение дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится 70 учебных часов, а на «Физическую культуру» – 117 учебных часов. Профильными учебными дисциплинами являются: «Математика», «Физика», «Информатика».

По всем дисциплинам общеобразовательного учебного цикла проводится промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов:

дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину,

экзамены – за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию (экзаменационную сессию – 2 недели).

Предусмотрены экзамены по дисциплинам:

- ОУД.01. Русский язык
- ОУД.03. Иностранный язык
- ОУД.04. Математика
- ОУД.09. Информатика



Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам/триместрам (час.в семестр/триместр)										
							Во взаимодействии с преподавателем								I курс		II курс		III курс		IV курс				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс		самостоятельная учебная работа	всего учебных занятий	в т.ч.по учебным дисциплинам и МДК				консультации	промежуточная аттестация	1 семестр 17 нед.	2 семестр 22 нед.	3 семестр 17 нед.	4 семестр 22 нед.	5 семестр 17 нед.	6 семестр 11 нед.	7 семестр 17 нед. +11 нед пр	8 семестр			
									теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	индивидуальный проект											по практике производственной и учебной		
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	12 семестр	13 семестр	14 семестр	15 семестр	16 семестр	17 семестр	18 семестр	19 семестр	20 семестр	21 семестр					
1	2	3				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
	деятельности																								
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>																								
ЕН.01	Элементы высшей математики			Э				118	4	96	78			10	8			32	64						
ЕН.02	Дискретная математика			ДЗ				36		36	36							36							
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			ДЗ				36		36	36							36							
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>							<b>2449</b>	<b>22</b>	<b>2265</b>	<b>1473</b>	<b>792</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>378</b>	<b>586</b>	<b>462</b>	<b>346</b>	<b>493</b>	<b>0</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>							<b>874</b>	<b>10</b>	<b>846</b>	<b>614</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>329</b>	<b>194</b>	<b>279</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОП.01	Операционные системы и среды			ДЗ				51		51	33	18								51					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств			ДЗ				108		108	86	22								46	62				
ОП.03	Информационные технологии / Аддитивные информационные и коммуникационные технологии					ДЗ		51		51	29	22										51			
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования			Э				135		117	95	22			10	8				51	66				
ОП.05	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности					ДЗ		51		51	51											51			
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности					ДЗ		68		68	68											24	44		
ОП.07	Экономика отрасли					ДЗ		51		51	51											51			
ОП.08	Основы проектирования баз данных					ДЗ		51		51	37	14										51			
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение					ДЗ		51		51	41	10										51			
ОП.10	Основы электротехники					ДЗ		66		66	44	22										66			
ОП.11	Инженерная компьютерная графика			ДЗ				72	10	62	0	62										62			
ОП.12	Основы теории информации			ДЗ				68		68	50	18										68			
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных			ДЗ				51		51	29	22										51			
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>							<b>1575</b>	<b>12</b>	<b>1419</b>	<b>859</b>	<b>560</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>392</b>	<b>183</b>	<b>302</b>	<b>493</b>	<b>0</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</b>							<b>463</b>	<b>4</b>	<b>399</b>	<b>239</b>	<b>160</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>110</b>	<b>132</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Компьютерные сети			Э				179	2	159	79	80			10	8					49	110			
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей					Э		270	2	240	160	80	30			20	8						132	108	
УП	Практика по модулю ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры					ДЗ		2 нед (72)															2 нед (72)		
ПП								6 нед															6 нед		



Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам/триместрам (час.в семестр/триместр)											
							Во взаимодействии с преподавателем								I курс				II курс				III курс			
							самостоятельная учебная работа	всего учебных занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК				консультации	промежуточная аттестация	1 семестр 17 нед.	2 семестр 22 нед.	3 семестр 17 нед.	4 семестр 22 нед.	5 семестр 17 нед.	6 семестр 11 нед.	7 семестр 17 нед. +11 нед пр	8 семестр				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс				теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	индивидуальный проект											по практике производственной и учебной	1 семестр	2 семестр	3 семестр
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр																
1	2	3				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
	Демонстрационный экзамен																									
	<b>ВСЕГО</b>																									
<b>Государственная (итоговая) аттестация</b> <b>1. Программа обучения по специальности</b> 1.1. Дипломный проект (работа) с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.) Выполнение дипломного проекта (работы) с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.) Защита дипломного проекта (работы) с _____ по _____ 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена 1.3 Государственный экзамен (при их наличии, в т.ч в виде демонстрационного экзамена) N, перечислить наименования:						<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	612	792	596	786	610	390	612												
							учебной практики						6 нед 216	2 нед 72												
							производственной практики						6 нед 216	11 нед 396												
							преддипломной практики								4 нед 144											
							консультации		40		40		44	12												
							экзамены		32		32		28	24												
							самостоятельная работа			16	6	2	6													
							всего	612	864	612	864	612	900	1116	144											
							Количество экзаменов		4		4		3 (2+1кв)	2 кв												
							Количество зачетов	5	5	7	3	7	2 (1+1пр)	7 (5+2пр)	1пр											
								Количество зачетов указано без учета дифференциальных зачетов и зачетов по дисциплине "Физическая культура"																		

## 5.2. Календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ОУД, УД	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>				
ОУД.01	Русский язык				
ОУД.02	Литература				
ОУД.03	Иностранный язык				
ОУД.04	Математика				
ОУД.05	История				
ОУД.06	Физическая культура				
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности				
ОУД.08	Астрономия				
ОУД.09	Информатика				
ОУД.10	Физика				
ОУД.11	Родной язык / Родная литература				
УД.01	Химия				
ОГСЭ.00	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>				
ОГСЭ.01	Основы философии				
ОГСЭ.02	История				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности				
ОГСЭ.04	Физическая культура				
ОГСЭ.05	Психология общения				
ОГСЭ.06	Экологические основы природопользования				
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности				
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>				
ЕН.01	Элементы высшей математики				
ЕН.02	Дискретная математика				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.01	Операционные системы и среды				
ОП.02	Архитектура аппаратных средств				
ОП.03	Информационные технологии / Аддитивные информационные и коммуникационные технологии				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования				
ОП.05	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности				

ОП.06	Безопасность жизнедеятельности				
ОП.07	Экономика отрасли				
ОП.08	Основы проектирования баз данных				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение				
ОП.10	Основы электротехники				
ОП.11	Инженерная компьютерная графика				
ОП.12	Основы теории информации				
ОП.13	Технология физического уровня передачи данных				
<b>П.0</b>	<b>Профессиональный цикл</b>				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>				
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</b>				
МДК.01.01	Компьютерные сети				
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей				
УП.01	Учебная практика				
ПП.01	Производственная практика				
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования</b>				
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем				
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей				
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем				
УП.02	Учебная практика				
ПП.02	Производственная практика				
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>				
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры				
МДК.03.02	Безопасность компьютерных сетей				
УП.03	Учебная практика				
ПП.03	Производственная практика				
ПДП	Преддипломная практика				
ГИА	Государственная итоговая аттестация				

### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной 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.

Задачи:

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

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

#### **5.4. календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

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

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

6.1.1. 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

1. Русского языка и литературы;
2. Иностранного языка;
3. Социально-экономических дисциплин;
4. Математических дисциплин;
5. Экономики отрасли, правового обеспечения профессиональной деятельности и безопасности жизнедеятельности;
6. Метрологии, стандартизации и технического документооборота;
7. Инженерной компьютерной графики;
8. Информационных технологий

##### **Лаборатории:**

1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

5. Организации и принципов построения компьютерных систем;
6. 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:**

1. Спортивный зал;
2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
3. Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

#### **Залы:**

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

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

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

##### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

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

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:
  - ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения
- ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения
- USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1
- Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.
- Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.
- Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.
- Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и

динамическую маршрутизацию.

- Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.
- Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:
- UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification
- 6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:
- Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с
- В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.
- Скорость коммутации не менее 16Gbps
- ПЗУ не менее 32 Мб
- ОЗУ не менее 64Мб
- Максимальное количество VLAN 255
- Доступные номера VLAN 4000
- Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.
- Размер MTU 9000б
- Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5\*106 пакетов/с
- Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей
- Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255
- Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.
- Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.
- Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.
- В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления
- RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregatable Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option
- RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.
- Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:
- UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE

Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации
  
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы

восстановления данных, лицензионный 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 (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
    - Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
    - Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации..

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских, полигонов и студий

- Полигон
- Администрирования сетевых операционных систем»
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
  - 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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный

процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный 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 с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
  - Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
  - Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
  - Офисный мольберт (флипчарт);
  - Проектор и экран;
  - Маркерная доска;
  - Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует 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 по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills)

Производственная практика реализуется в организациях информационного и коммуникационного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области **06 Связь, информационные и коммуникационные**.

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

## **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 организации воспитания обучающихся**

6.3.1. 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**

6.4.1. 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 имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

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



программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>5</sup>

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

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

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

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и/или сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.4. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые

---

<sup>5</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

7.6.

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Кирьякова О.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель, председатель цикловой комиссии
Аврамчиков С.О.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Баларева Е.Н.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Ваганова О.С.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Коркина Т.И.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Кулешова С.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Куропаткин А.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Логвиненко О.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Лыткин В.С.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Мошечкова О.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Пантелеева Л.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Плотицин А.Ю.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Пушкина Л.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Седова О.Б.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Селезнев И.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Филипенкова Л.П.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Фомичев И.М.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Хохлова А.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Чухланцев К.В.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель
Ячник О.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель

Селезнев И.В.	АО «Раменский приборостроительный завод», начальник службы безопасности Управления информационных технологий
---------------	--

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Кириякова О.А.	ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», преподаватель, председатель цикловой комиссии

**Приложение 1.1**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Куропаткин Андрей Викторович, преподаватель

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
ЛР 38	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический	проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
--------------------	--



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

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 751

Из них на освоение МДК. 01.01 179

на освоение МДК. 01.02 270

на практики, в том числе учебную 72 и производственную 216

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час							Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК			Практики			Консультации		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Раздел 1. Компьютерные сети	179	159	80					8	10	2
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	270	240	80	30				8	20	2
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Учебная практика, часов	72				1007272					
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216					216				
	Экзамен по модулю Пм.01	14						12	2		
	<b>Всего:</b>	<b>751</b>	<b>380</b>	<b>160</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Компьютерные сети</b>		
<b>МДК.01.01. Компьютерные сети</b>		<b>179</b>
<b>Тема 1.1. Введение в сетевые технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>78</b>
	1 Компьютерные сети Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	
	2 Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX.	
	3 <b>Сетевые протоколы и коммуникации</b> Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.	
4 <b>Сетевой доступ</b> Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление		

		<p>доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11.</p>	
	5	<p><b>Сетевые технологии Ethernet</b>  Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса.  Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность.  Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта.</p>	
	6	<p><b>Сетевой уровень</b>  Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.</p>	
	7	<p><b>Транспортный уровень</b>  Назначение и задачи транспортного уровня.  Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-</p>	

		сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP.
8	<b>IP-адресация</b>	<p>Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов.</p> <p>Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса.</p> <p>ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6.</p>
9	<b>Разделение IP-сетей на подсети</b>	<p>Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.</p>
10	<b>Уровень приложений</b>	<p>Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям.</p>
11	<b>Создание и настройка небольшой компьютерной сети</b>	

	<p>Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH.</p> <p>Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора.</p>	
<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		<b>40</b>
1	Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»	
2	Создание простой сети: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Tera Term;</li> <li>• Создание сети;</li> </ul> Настройка основных параметров коммутатора.	
3	Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark.	
4	Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение сетевых устройств и каналов связи;</li> <li>• Обжим сетевого кабеля;</li> <li>• Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах.</li> </ul>	
5	Изучение Ethernet-технологий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр MAC-адресов сетевых устройств;</li> <li>• Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark;</li> <li>• Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows и IOS;</li> <li>• Использование интерфейса командной строки IOS с таблицами MAC-адресов коммутатора.</li> </ul>	
6	Построение сети на базе маршрутизатора: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр таблиц маршрутизации узлов;</li> <li>• Изучение физических характеристик маршрутизатора;</li> <li>• Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора.</li> </ul>	
7	Изучение транспортного уровня:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark;</li> <li>• Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark;</li> <li>• Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark.</li> </ul>
8	<p>Настройка IP-адресации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами;</li> <li>• Конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления;</li> <li>• Определение IPv4/IPv6-адресов;</li> <li>• Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах;</li> <li>• Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping» и «tracert».</li> </ul>
9	<p>Сегментация IP-сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение калькуляторов подсетей;</li> <li>• Расчёт подсетей IPv4;</li> <li>• Разделение сетей с различными топологиями на подсети;</li> <li>• Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети;</li> </ul> <p>Разработка и внедрение схемы адресации VLSM.</p>
10	<p>IP-адресация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ трафика одноадресной передачи, широковещательной и многоадресной рассылки;</li> <li>• настройка адресации IPv6;</li> <li>• проверка адресации IPv4 и IPv6;</li> <li>• отработка комплексных практических навыков.</li> </ul>
11	<p>Сегментация IP-сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация подсети по различным сценариям;</li> <li>• разработка и внедрение структуры адресации VLSM;</li> <li>• внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv6-сети;</li> <li>• отработка комплексных практических навыков.</li> </ul>
12	<p>Изучение основных сетевых служб:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами</li> <li>определение преобразований PAT; •Изучение правил работы DNS;</li> <li>• Изучение протокола FTP.</li> </ul>
13	<p>Обеспечение безопасности сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение угроз сетевой безопасности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доступ к сетевым устройствам по протоколу SSH;</li> <li>• Обеспечение безопасности сетевых устройств;</li> </ul>	
	14	<p>Анализ компьютерной сети и настройка маршрутизатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка задержек в передачи сетевых пакетов с помощью утилит «ping» и «tracert»;</li> <li>• Использование интерфейса командной строки (CLI) для сбора сведений о сетевых устройствах;</li> <li>• Управление файлами конфигурации маршрутизатора с помощью программы эмуляции терминала</li> <li>• Управление файлами конфигурации устройств с использованием TFTP, флеш-памяти и USB-накопителей</li> <li>• Изучение процедур восстановления паролей.</li> </ul>	
	15	Проектирование и создание сети для малого предприятия — итоговый проект	
<b>Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации</b>	<i>Содержание</i>		<b>78</b>
	1	<p><b>Введение в коммутируемые сети</b>  Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация.  Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети.</p>	
	2	<p><b>Основные концепции и настройка коммутации</b>  Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети.  Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH.  Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP).</p>	
	3	<p><b>Виртуальные локальные сети (VLAN)</b>  Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки</p>	



		<p>виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транковой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием, Сеть PVLAN периметра. Практические рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети.</p>	
	4	<p><b>Концепция маршрутизации</b>  Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP, OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояние (AD) и надежность маршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формирования возможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6.</p>	
	5	<p><b>Маршрутизация между VLAN</b>  Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора. Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня.</p>	
	6	<p><b>Статическая маршрутизация</b>  Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического</p>	

	<p>маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию.</p>	
7	<p><b>Динамическая маршрутизация</b>          Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов.          Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv2. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSR). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации. Записи с прямым подключением и удалённой сети. Динамически получаемые маршруты IPv4/6. Процесс поиска маршрута.</p>	
8	<p><b>OSPF для одной области</b>          Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU). пакет подтверждения состояния канала (LSAck). Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback.</p>	

		Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах.	
9		<b>Списки контроля доступа (ACL)</b> Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6.	
10		<b>Протокол DHCP</b> Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6.	
11		<b>Преобразование сетевых адресов IPv4</b> Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>40</b>

1	<p>Настройка коммутатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовая настройка коммутатора;</li> <li>• Настройка параметров безопасности коммутатора.</li> </ul>
2	<p>Настройка безопасности коммутатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройка протокола SSH;</li> <li>• Настройка функции Switch Port Security;</li> <li>• Поиск и устранение неполадок в системе безопасности портов коммутатора;</li> </ul> <p>Отработка комплексных практических навыков.</p>
3	<p>Конфигурация сетей VLAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфигурация сетей VLAN и транковых каналов;</li> <li>• Поиск и устранение неполадок в конфигурации VLAN;</li> <li>• Реализация системы безопасности сети VLAN;</li> <li>• Реализация сетей VLAN для сегментации сетей предприятий малого и среднего бизнеса.</li> </ul>
4	<p>Настройка маршрутизатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование команды traceroute для обнаружения сети;</li> <li>• Документирование сети;</li> <li>• Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6;</li> <li>• Настройка и проверка небольшой сети;</li> </ul> <p>Исследование маршрутов с прямым подключением.</p>
5	<p>Настройка маршрутизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление схемы сети Интернет;</li> <li>• Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной строки (CLI) системы Cisco IOS;</li> <li>• Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью CCP.</li> </ul>
6	<p>Маршрутизация между VLAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса;</li> <li>• Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала;</li> <li>• Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN.</li> </ul>
7	<p>Настройка статической маршрутизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию;</li> <li>• Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM;</li> <li>• Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Поиск и устранение неполадок статических маршрутов IPv4 и IPv6.</li> </ul>	
	8	Настройка динамической маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> <li>Исследование сходимости;</li> <li>Сравнение методов выбора пути в протоколах RIP.</li> </ul>	
	9	Настройка протоколов RIPv2 и RIPv6.	
	10	Настройка протоколов OSPF: <ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области;</li> <li>Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области.</li> </ul>	
	11	Изучение механизмов работы со списками контроля доступа: <ul style="list-style-type: none"> <li>Наглядное представление работы ACL-списка;</li> <li>Настройка стандартных ACL-списков;</li> <li>Настройка стандартных именованных ACL-списков;</li> <li>Настройка ACL-списка для линий VTY;</li> <li>Настройка расширенных ACL-списков для различных сценариев;</li> <li>Поиск и устранение неполадок в работе ACL-списков;</li> <li>Настройка ACL-списков IPv6;</li> <li>Отработка комплексных практических навыков.</li> </ul>	
<b>Контрольная работа</b>			<b>3</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</b>			<b>2</b>
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			
<b>Консультации</b>			<b>10</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>8</b>
<b>Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>			
<b>МДК.01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>			<b>270</b>
<b>Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей</b>	<i>Содержание</i>		<b>100</b>
	1	<b>Введение в масштабирование сетей</b> Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.	

2	<b>Избыточность LAN</b> Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.	
3	<b>Агрегирование каналов</b> Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	
4	<b>Беспроводные локальные сети</b> Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	
5	<b>Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области</b> Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области	
6	<b>OSPF для нескольких областей</b> Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей.	
<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		<b>40</b>
1	Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами	
2	Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	
3	Настройка протокола GLBP	
4	Определение типовых ошибок конфигурации STP	

	5	Настройка EtherChannel	
	6	Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	
	7	Агрегирование каналов	
	8	Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента	
	9	Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	
	10	Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа	
	11	Настройка расширенных функций OSPFv2	
	12	Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv2 и OSPFv3 для одной области	
	13	Поиск и устранение неполадок в работе усовершенствованного протокола OSPFv2 для одной области	
	14	Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF	
	15	Настройка OSPFv2 для нескольких областей	
	16	Настройка OSPFv3 для нескольких областей	
	17	Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv2 и OSPFv3 для нескольких областей	
<b>Тема 2.2. Соединение сетей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>106</b>
	1	<b>Подключение к глобальной сети</b> Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети.	
	2	<b>Соединение «точка-точка»</b> Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.	
	3	<b>Решения широкополосного доступа</b> Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.	

	4	<b>Защита межфилиальной связи</b> Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.	
	5	<b>Мониторинг Сети</b> Syslog. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. SNMP. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP. NetFlow. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика.	
	6	<b>Отладка сети</b> Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода. Документация по сети. Процедура поиска и устранения неполадок. Изоляция проблемы с помощью многоуровневых моделей. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок. Симптомы и причины отладки сети. Поиск и устранение неполадок связи в сетях IP.	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		<b>40</b>
	1	Настройка базового PPP с аутентификацией	
	2	Отладка базового PPP с аутентификацией	
	3	Проверка PPP	
	4	Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	
	5	Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»	
	6	Разработка технического обслуживания сети	
	7	Настройка Syslog и NTP	
	8	Изучение программного обеспечения для мониторинга сети	
	9	Настройка SNMP	
	10	Сбор и анализ данных NetFlow	
	11	Инструментарий сетевого администратора для наблюдения	
	12	Сбой в работе сети	
	13	Разработка документации	
<b>Контрольная работа</b>			<b>4</b>
<b>Тематика курсовых работ:</b> 1. Возможность создания ЛВС на базе терминалов 2. Анализ методов и средств удалённого доступа в компьютерных сетях 3. Изучение сетевых протоколов и стандартов, применяющихся при создании VPN 4. Сравнение методов удаленного доступа с использованием VNC или Team Viewer			<b>30</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Сравнение беспроводных сетей открытого доступа и сетей hotspot</li> <li>6. Построение вычислительной сети на основе VLAN</li> <li>7. Проектирование Wi-Fi сети из двух и более роутеров</li> <li>8. Эффективность функционирования компьютерных сетей (КС) и пути ее повышения в компании</li> <li>9. Организация и функционирование виртуальных компьютерных сетей</li> <li>10. Изучение технологии MPLS</li> <li>11. Защита компьютеров ЛВС при помощи Firewall</li> <li>12. Технические возможности коммутаторов фирмы Cisco</li> <li>13. Разработка проекта компьютерной сети на базе беспроводных технологий</li> <li>14. Настройка тонкого клиента для организации рабочего места</li> <li>15. Организация и функционирование средств передачи данных в компьютерных сетях</li> <li>16. Описание методов и средств защиты данных в компьютерных сетях</li> <li>17. Построение корпоративной сети на основе Frame Relay</li> <li>18. Модемы, их применение в компьютерных сетях</li> <li>19. Проект прокладки локальной сети в жилом здании</li> <li>20. Отказоустойчивое соединение интернет для компьютерного клуба</li> <li>21. Анализ прикладных сервисов INTERNET</li> <li>22. Проект локальной вычислительной сети учебного заведения</li> <li>23. Организация беспроводной сети в организации</li> <li>24. Изучение архитектуры коммутаторов Cisco</li> <li>25. Борьба с бот сетями методом перехвата управления средствами Linux</li> <li>26. Диагностика локальных вычислительных сетей средствами Linux</li> <li>27. Организация удаленного доступа к компьютеру и серверу</li> </ul>	
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</li> <li>6. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.</li> <li>7. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</li> <li>8. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</li> </ul>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>20</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>8</b>
<p><b>Учебная практика</b> <b>Примерный перечень работ:</b></p>	<b>72</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. участие в проектировании сетевой инфраструктуры;</li> <li>2. участие в организации сетевого администрирования;</li> <li>3. эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;</li> <li>4. участие в управлении сетевыми серверами;</li> <li>5. висями;</li> <li>6. участие в модернизации сетевой инфраструктуры.</li> </ol>	
<p><b>Производственная практика раздела</b>  <b>Примерный перечень работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</li> <li>2. проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;</li> <li>3. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.</li> </ol>	<b>216</b>
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)</b>	<b>8</b>
<b>Всего</b>	<b>630</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

##### 3.1. Для реализации программы производственной практики профессионального модуля:

закключаются договоры между специализированным предприятием и колледжем

Лаборатория «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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросспанели;

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

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками: ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения

USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1

Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.

Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps

ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255

Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5\*10<sup>6</sup> пакетов/с

Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей

Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Addr, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option

RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Студия Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2019.
2. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия», 2019.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

3. Математика: интерактивный обучающий курс. Теория вероятности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://math.immf.ru/>, свободный.
4. Самаров, К.Л. Элементы теории массового обслуживания [Электронный ресурс]. – М.: Учебный центр «Резольвента». - Режим доступа: <http://www.resolventa.ru/metod/student/servtheory.htm>, свободный.
5. Сайт компании Cisco [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cisco.ru/>, свободный.
6. Сайт компании D-Link [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dlink.ru/>, свободный.

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие профессионального высшего образования, соответствующего профилю модуля «Организация сетевого администрирования»
- специальности: «Сетевое и системное администрирование», «Компьютерные системы и комплексы», имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

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.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов
- Мастера: имеющими, как правило, базовое образование

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»**

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также при прохождении учебной и производственной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>• принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>• обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul>	<p><i>Формы и методы контроля:</i> выполнение лабораторных работ по темам, выполнение заданий на занятиях</p> <p><i>Формы и методы оценки:</i> проверка выполнения лабораторных работ, - наблюдение за ходом решения задач, - экспертная оценка результата выполнения лабораторной работы,</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные направления администрирования</li> </ul>	

<p>компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>• технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.</li> </ul>	- выполнение практического задания
--	------------------------------------

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



<p>ПК 1. 3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программноаппаратных средств.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ПК 1. 4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ПК 1. 5. Выполнять требования нормативнотехнической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><input type="checkbox"/> обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры
ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38	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

	<p>деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах</li> </ul>	
--	---	--

	<p>и молодежных объединениях;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	---

**Приложение 1.2**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Аврамчиков Святослав Владимирович, преподаватель

Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

# СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт программы профессионального модуля**
  - 1.1. Область применения программы
  - 1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля
  - 1.3. Количество часов на освоение программы модуля
- 2 Результаты освоения профессионального модуля**
- 3 Структура и содержание профессионального модуля**
  - 3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю
- 4 Условия реализации программы профессионального модуля**
  - 4.1. Образовательные технологии
  - 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - 4.3. Информационное обеспечение обучения
  - 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса
  - 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса
- 5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**



# 1. Паспорт программы профессионального модуля

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
ЛР 38	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	<i>Организация сетевого администрирования</i>
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
	уметь
	администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев;
	обеспечивать защиту при подключении к

	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
знать	основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером;  технология безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

### 1.3. Количество часов на освоение программы модуля

#### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1069

Из них на освоение МДК. 02.01 216

на освоение МДК. 02.02 235

на освоение МДК. 02.03 208

на практики, в том числе учебную 144 и производственную 252



### 3. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК			Практики		Промежуточная аттестация		Консультации
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 01-11 ПК 2.1-3.4	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	216	194	80				8	10	4
ОК 01-11 ПК 2.1-3.4	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	235	205	80				8	22	
ОК 01-11 ПК 2.1-3.4	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	208	204	80	30				4	
ОК 01-11 ПК 2.1-3.4	Учебная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144				144				
ОК 01-11 ПК 2.1-3.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	252					252			
	Экзамен по ПМ.03	14						12	2	
	<b>Всего:</b>	<b>1069</b>	<b>603</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>144</b>	<b>252</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>4</b>

### 3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем</b>		<b>216</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия компьютерных сетей.</b>	<b>Содержание</b> 1. Основные определения, относящиеся к компьютерным сетям и их администрированию. Функции администратора. «Золотые» правила администрирования.	<b>4</b>	1,2
<b>Тема 1.2 Составные части компьютерной сети.</b>	<b>Содержание</b> 1. Аппаратное обеспечение. Сервер и основные требования к серверу. Технологии и компоненты для обеспечения отказоустойчивости. Рабочие станции и основные требования к рабочим станциям. Кабельное оборудование. Периферийное и дополнительное оборудование. Классификация программного обеспечения. Модели вычислений, реализуемых в программном обеспечении.	<b>10</b>	1,
<b>Тема 1.3 Установка и настройка Windows Server 2012 R2</b>	<b>Содержание</b> 1. <b>Развертывание и управление Windows Server 2012 R2</b> Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. Введение в Windows PowerShell 2. <b>Введение в доменные сервисы Службы Каталога</b> Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена 3. <b>Управление объектами доменных служб Службы Каталога</b> Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач 4. <b>Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога</b> Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Производство множественных операций с использованием Windows PowerShell. 5. <b>Применение протокола DHCP</b> Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP 6. <b>Применение DNS</b> <b>Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS</b> 7. <b>Применение локального хранилища данных</b> <b>Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения</b> 8. <b>Применение файловой службы и службы печати</b> <b>Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка</b>	<b>36</b>	1,2

		сетевой печати		
	9.	<b>Применение групповой политики</b> Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов		
	10.	<b>Защита серверов Windows применением объектов групповой политики</b> Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью		
	11.	<b>Применение серверной виртуализации с Hyper-V</b> Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями		
<b>Тема 1.4</b> <b>Администрирование</b> <b>Windows Server</b>	<b>Содержание</b>		<b>36</b>	<b>,2</b>
	1.	<b>Настройка и устранение неполадок службы DNS</b> Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок		
	2.	<b>Поддержка доменных служб Службы Каталога</b> Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS		
	3.	<b>Управление пользовательскими и служебными учетными записями</b> Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи		
	4.	<b>Внедрение инфраструктуры Групповых политик</b> Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик		
	5.	<b>Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику</b> Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику		
	6.	<b>Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики.</b> Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики		
	7.	<b>Применение защиты доступа к сети</b> Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP		
	8.	<b>Использование удаленного доступа</b> Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy		
	9.	<b>Оптимизация файловых сервисов</b> Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS		

	10.	<b>Настройка шифрования и расширенного аудита</b> Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита.		
	11.	<b>Развертывание и поддержка серверных образов</b> Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows.		
	12.	<b>Внедрение управления обновлениями</b> Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS		
	13.	<b>Мониторинг Windows Server 2012</b> Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий.		
<b>Тема 1.5</b> <b>Основы Linux.</b>	<b>Содержание</b>		<b>32</b>	1,2
	1.	<b>Файловые системы ОС Linux</b> Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска		
	2.	<b>Подготовка сервера ОС Linux</b> Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.		
	3.	<b>Настройка web-серверов в ОС Linux</b> Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.		
	4.	<b>Настройка сервера DNS в ОС Linux</b> Протокол DNS		
	5.	<b>Настройка сервера DHCP в ОС Linux</b> Протокол DHCP		
	6.	<b>Настройка файловых серверов в ОС Linux</b> Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba		
	7.	<b>Контейнеры Docker</b> Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker.		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>80</b>	1,2
Практическое занятие 1 «Установка и настройка Windows Server 2012 R2»				
Практическое занятие 2 «Изучение PowerShell»				
Практическое занятие 2 «Изучение PowerShell (продолжение)»				
Практическое занятие 2 «Изучение PowerShell (окончание)»				
Практическое занятие 3 «Установка контроллера домена»				
Практическое занятие 4 «Управление учетными записями пользователей, групп и компьютеров»				
Практическое занятие 5 «Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS».				
Практическое занятие 5 «Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS» (окончание).				
Практическое занятие 6 «Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей.. Управление базой данных DHCP»				
Практическое занятие 7 «Установка, настройка и устранение неполадок службы DNS»				
Практическое занятие 8 «Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования»				
Практическое занятие 9 «Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати»				
Практическое занятие 10 «Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной				



безопасностью».		
Практическое занятие 11 «Поддержка AD DS»		
Практическое занятие 12 «Управление пользовательскими и служебными учетными записями»		
Практическое занятие 13 «Внедрение инфраструктуры Групповых политик»		
Практическое занятие 14 «Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику»		
Практическое занятие 15 «Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики»		
Практическое занятие 16 «Применение защиты доступа к сети»		
Практическое занятие 17 «Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки»		
Практическое занятие 18 «Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess»		
Практическое занятие 19 «Внедрение VPN»		
Практическое занятие 20 «Внедрение Web Application Proxy»		
Практическое занятие 21 «Настройка квот и файлового экранирования в FSRM»		
Практическое занятие 22 «Настройка именованного пространства распределенной файловой системы DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS».		
Практическое занятие 23 «Шифрование дисков с использованием BitLocker»		
Практическое занятие 24 «Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита»		
Практическое занятие 25 «Использование службы развертывания Windows для развертывания Windows Server 2012 R2»		
Практическое занятие 26«Развертывание обновлений посредством WSUS»		
Практическое занятие 27 «Мониторинг Windows Server 2012 R2»		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	1,2
<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>	
<b>Консультации</b>	<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>8</b>	

<b>Раздел 2. МДК 02. 02.</b>	<b>Программное обеспечение компьютерных сетей</b>	<b>166</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы</b>	<b>92</b>	
<i>Тема 1.1.</i>	<i>Программное обеспечение</i>	8	
	Программное обеспечение. Классификация. Особенности сетевого программного обеспечения.	8	ОК1-ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
<i>Тема 1.2.</i>	<i>Сетевые операционные системы</i>	22	
	Сетевые операционные системы. Структура. Назначение и функции. Сервисы сетевых операционных систем. Функции командной строки.	10	ОК1-ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
	Лабораторные работы: Установка, настройка и конфигурирование сетевой ОС Windows.	4	ПК2.3, ПК 2.4

	Установка, настройка и конфигурирование сетевой ОС Linux.	4	ПК2.3, ПК 2.4
	Работа с сетевыми утилитами ОС Windows.	4	ПК2.3, ПК 2.4
Тема 1.3.	<i>Основы технологии клиент-сервер</i>	28	
	Основные принципы технологии "клиент-сервер". Протокол. стек протоколов. Обзор протоколов различных уровней. стек протоколов TCP/IP. Адресация в сетях. Классы адресов.	20	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
	Лабораторные работы: Определение IP-адреса.	4	ПК2.3, ПК 2.4
	Настройка IP-адресации в сети.	4	ПК2.3, ПК 2.4
Тема 1.4.	<i>Виртуальные частные сети</i>	12	
	Структура и классификация VPN. Протоколы виртуальных частных сетей.	12	ОК1- ОК8ПК 2.1,ПК 2.2
Тема 1.5.	<i>Обеспечение информационной безопасности сети</i>	22	
	Основные понятия информационной безопасности. Правовые основы информационной безопасности. Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях. Классификация удаленных угроз в вычислительных сетях. Типовые удаленные атаки и их характеристика. Принципы защиты распределенных вычислительных сетей. Механизмы обеспечения информационной безопасности. Межсетевое экранирование.	22	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Клиентское программное обеспечение</b>	<b>90</b>	
Тема 2.1.	<i>Клиентское программное обеспечение</i>	6	
	Клиентское программное обеспечение. Языки гипертекстовой разметки. HTML-редакторы и универсальные редакторы web-страниц.	6	ОК1- ОК8ПК 2.1,ПК 2.2
Тема 2.2.	<i>Язык гипертекстовой разметки HTML</i>	54	
	Лабораторные работы: Язык гипертекстовой разметки HTML	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Создание многостраничного узла. Заготовка страницы. Использование фона	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Создание таблиц	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Ссылки. Кнопки	6	ПК2.3, ПК 2.4

	Добавление мультимедиа объектов	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Создание фреймовой структуры	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Создание фотогалерей	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Карты-изображения	6	ПК2.3, ПК 2.4
	Создание форм	6	ПК2.3, ПК 2.4
Тема 2.3.	<i>Каскадные таблицы стилей</i>	12	
	Каскадные таблицы стилей. Правила CSS. Использование CSS в веб-страницах	6	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
	Лабораторная работа:		
	Использование CSS для форматирования web-страниц	6	ПК2.3, ПК 2.4
Тема 2.4.	<i>Технологии XML</i>	6	
	Введение в язык XML. Описание структурных данных	6	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
Тема 2.5.	<i>Основы JavaScript</i>	6	
	Введение в JavaScript. Cookies и хранение состояния	6	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
Тема 2.6.	<i>Объектная модель документа</i>	6	
	DOM – объектная модель. DHTML. Основные события	6	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Серверное программное обеспечение</b>	<b>30</b>	
Тема 3.1.	<i>Основы построения серверной части программного обеспечения</i>	8	
	Основы разработки сетевых приложений. Принципы построения серверной части программного обеспечения. Основные задачи, выполняемые серверными программами	8	ОК1- ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2

Тема 3.2.	<i>Инструментальные средства создания приложений</i>	22	
	Обзор технологий создания серверных частей Web-приложений. Введение в PHP. Основы языка PHP. Типы данных. Использование массивов. Функции в PHP. Строки в PHP. Объектное программирование. Работа с формами. Работа с файлами	22	ОК1-ОК8 ПК 2.1,ПК 2.2
<b>Контрольная работа по курсу</b>		<b>5</b>	
<b>Консультации</b>		<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	

Раздел 3.. МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем			208	
Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	<i>Содержание</i>		42	
1	<b>Планирование апгрейда и миграции сервера</b> Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации			1,2
2	<b>Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов</b> Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания			1,2
3	<b>Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM)</b> Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.			1,2
4	<b>Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services</b> Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.			1,2
5	<b>Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS</b> Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS			1,2
6	<b>Проектирование и внедрение стратегии групповых политик</b> Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками			1,2
7	<b>Проектирование и реализация физической топологии AD DS</b> Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена			1,2
8	<b>Планирование и реализация хранилищ данных</b> Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов.			1,2
9	<b>Планирование и реализация защиты сетей</b> Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP			1,2
10	<b>Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети</b> Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа			1,2
Тема 3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	<i>Содержание</i>		50	
1	<b>Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия</b> Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2			1,2
2	<b>Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов</b> Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.			1,2

	3	<b>Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации</b> Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети		1,2
	4	<b>Планирование и развертывание виртуальных машин</b> Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V		1,2
	5	<b>Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации</b> Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации		1,2
	6	<b>Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов</b> Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM		1,2
	7	<b>Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений</b> Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB		1,2
	8	<b>Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров</b> Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров		1,2
	9	<b>Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy)</b> Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин		1,2
	10	<b>Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей</b> Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей		1,2
	11	<b>Планирование и развертывание AD FS</b> Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy		1,2
	12	<b>Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств</b> Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)		1,2
	13	<b>Планирование и реализация службы управления правами</b> Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.		1,2
<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>			<b>80</b>	
1. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 2. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов 3. Администрирование серверов 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения 5. Регистрация пользователей локальной сети 6. Осуществление антивирусной защиты				
<b>Консультации</b>			<b>4</b>	
<b>Контрольная работа</b>			<b>2</b>	
<b>Курсовой проект</b> <b>Примерный перечень работ:</b> 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. 6. Обеспечение сетевой безопасности			<b>30</b>	
<b>Учебная практика</b>			<b>144</b>	

<p><b>Примерный перечень работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Администрирование серверов и рабочих станций.</li> <li>8. Организация доступа к локальным сетям и Интернету.</li> <li>9. Установка и сопровождение сетевых сервисов.</li> <li>10. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.</li> <li>11. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.</li> <li>12. Обеспечение сетевой безопасности</li> </ol>		
<p><b>Производственная практика раздела</b></p> <p><b>Примерный перечень работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.</li> <li>2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.</li> <li>3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.</li> <li>4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.</li> <li>5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</li> <li>6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</li> <li>7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.</li> <li>8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.</li> <li>9. Документирование всех произведенных действий.</li> </ol>	<b>252</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)</b>	<b>14</b>	
<b>Всего</b>	<b>1069</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»

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

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 (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);  
Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросспанели;
- Пример проектной документации; • Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска • 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками: ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения  
ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения  
USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1  
Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.  
Внутренние разъемы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.  
Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.  
Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.  
Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удаленно по протоколу telnet.  
Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:



UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps

ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255

Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов  $6.5 \cdot 10^6$  пакетов/с

Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей

Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option

RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to

EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия»

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Математика: интерактивный обучающий курс. Теория вероятности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://math.immf.ru/>, свободный.
2. Самаров, К.Л. Элементы теории массового обслуживания [Электронный ресурс]. – М.: Учебный центр «Резольвента». - Режим доступа: <http://www.resolventa.ru/metod/student/servtheory.htm>, свободный.
3. Сайт компании Cisco [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cisco.ru/>, свободный.
4. Сайт компании D-Link [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dlink.ru/>, свободный.

измерения; метрология, стандартизация и сертификация; информационные технологии; английский язык.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Трудоемкость учебной и производственной практик в рамках освоения профессионального модуля ПМ02 составляет 360 часов

Сроки проведения практик определяются рабочим учебным планом по специальности СПО Сетевое и системное администрирование и графиком учебного процесса

## **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие профессионального высшего образования, соответствующего профилю модуля «Организация сетевого администрирования»

- специальности: «Сетевое и системное администрирование», «Компьютерные системы и комплексы», имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

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.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов
- Мастера: имеющими, как правило, базовое образование

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

##### **«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»**

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также при прохождении учебной и производственной практики.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>• принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>• обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul>	<b>Формы и методы контроля:</b> выполнение лабораторных работ по темам, выполнение заданий на занятиях <b>Формы и методы оценки:</b> проверка выполнения лабораторных работ, - наблюдение за ходом решения задач, - экспертная оценка результата выполнения лабораторной работы, - выполнение практического задания
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные направления администрирования компьютерных сетей;</li> <li>• утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>• технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.</li> </ul>	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках	Критерии оценки	Методы оценки
---	-----------------	---------------

модуля		
<p><i>ПК 2.1.</i> Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p><i>ПК 2.2.</i> Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p><i>ПК 2.3.</i> Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p><i>ПК 2.4.</i> Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><input type="checkbox"/> обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

<p>ОП 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и
укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры
ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38	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

	<p>развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения,</li> </ul>	
--	--	--



	<p>уважения к Закону;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной</li> </ul>	
--	---	--

	позиции по отношению к социально-экономической действительности;	
--	--	--

Оценка **«отлично»** - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.

Оценка **«хорошо»** - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.

Оценка **«удовлетворительно»** - алгоритм разработан и соответствует заданию

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

Чухланцев Константин Владимирович, преподаватель

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

##### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в

	социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
ЛР 38	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенции

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 655

Из них на освоение МДК. 03.01 187

на освоение МДК. 03.02 238

на практики, в том числе учебную 72 и производственную 144.

Самостоятельная работа -264 часов



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Промежуточная аттестация	Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики					
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	187	103	80			-			2	2
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей	238	234	80						2	2
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Учебная практика (по профилю специальности), часов	72					72				
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144						144			
<b>Промежуточная аттестации (экзамен по модулю)</b>		<b>14</b>							12	2	
<b>Всего:</b>		<b>655</b>	<b>327</b>	<b>160</b>			<b>72</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>		
<b>МДК 03.01</b> Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		<b>187</b>
<b>Тема 1.1.</b> Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.</li> <li>2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.</li> <li>3. Полоса пропускания, паразитная нагрузка.</li> <li>4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).</li> <li>5. Нарращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.</li> <li>6. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети.</li> <li>7. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.</li> <li>8. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.</li> <li>9. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.</li> <li>10. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы</li> <li>11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.</li> <li>12. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.</li> <li>13. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.</li> <li>14. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.</li> <li>15. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.</li> </ol>	<b>90</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>40</b>
	1. Оконцовка кабеля витая пара	

	2. Заделка кабеля витая пара в розетку	
	3. Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену	
	4. Тестирование кабеля	
	5. Поддержка пользователей сети.	
	6. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)	
	7. Выполнение действий по устранению неисправностей	
	8. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.	
	9. Оформление технической документации, правила оформления документов	
	10. Протокол управления SNMP	
	11. Основные характеристики протокола SNMP	
	12. Набор услуг (PDU) протокола SNMP	
	13. Формат сообщений SNMP	
	14. Задачи управления: анализ производительности сети	
	15. Задачи управления: анализ надежности сети	
	16. Управление безопасностью в сети.	
	17. Учет трафика в сети	
	18. Средства мониторинга компьютерных сетей	
	19. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы	
	20. Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры	
<b>Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>90</b>
	1. Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.	
	2. Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.	
	3. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутривыделенная маршрутизация.	
	4. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.	
	5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.	
	6. Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	

	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>40</b>
	1. Настройка аппаратных IP-телефонов	
	2. Настройка программных IP-телефонов, факсов	
	3. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии	
	4. Настройка шлюза	
	5. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора	
	6. Настройка таблицы пользователей в голосовом маршрутизаторе	
	7. Настройка групп в голосовом маршрутизаторе	
	8. Настройка таблицы маршрутизации вызовов в голосовом маршрутизаторе	
	9. Настройка голосовых сообщений в маршрутизаторе	
	10. Настройка программно-аппаратной IP-АТС	
	11. Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk)	
	12. Тестирование кодеков. Исследование параметров качества обслуживания	
	13. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам	
	14. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе	
	15. Создание резервных копий баз данных	
	16. Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии	
	17. Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации систем IP-телефонии	
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы:</b>	<b>2</b>
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	
	2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.	
	3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформлениелабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>
	<b>Контрольные работы</b>	<b>3</b>
<b>МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей</b>		<b>238</b>
<b>Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	1 <b>Определение информационной безопасности</b> Понятие об информационной безопасности. Определение безопасности как процесса.	
	2 <b>Категории и метода атак</b> Категории атак. Вредоносные программы. Методы хакеров. Выявление методов хакерских атак.	

	3	<b>Службы информационной безопасности</b> Фундаментальные принципы сетевой безопасности. Службы информационной безопасности. Юридические вопросы информационной безопасности.	100
	4	<b>Политика</b> Политика безопасности. Определение различных политик. Эффективное использование политик	
	5	<b>Обеспечение информационной безопасности</b> Управление риском. Обеспечение информационной безопасности. Рекомендации по обеспечению сетевой безопасности.	
	6	<b>Межсетевые экраны</b> Определение типов межсетевых экранов. Разработка конфигурации меж сетевого экрана. Построение набора правил меж сетевого экрана.	
	7	<b>Виртуальные частные сети</b> Определение виртуальных частных сетей. Развертывание пользовательских виртуальных частных сетей. Развертывание узловых сетей VPN. Понятие стандартных технологий функционирования VPN.	
	8	<b>Шифрование</b> Основные концепции. Шифрование с секретным ключом. Шифрование с открытым ключом Цифровые подписи. Управление ключами. Доверие в информационной системе. Разработка системы шифрования.	
	9	<b>Управление безопасной сетью</b> Определение типов систем обнаружения вторжений. Предотвращение вторжений. Безопасность UNIX. Безопасность Windows/ Windows Server. Архитектура интернета. Электронная коммерция: требования к безопасности. Безопасность беспроводных соединений.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		40
	1	Количественная оценка стойкости парольной защиты	
	2	Шифрование информации	
	3	Шифры замены и шифры перестановки	
	4	Изучение методов шифрования. Аддитивные шифры	
	5	Шифрование с открытым ключом	
<b>Тема 2.2. Стандарты сетевой безопасности</b>	<b>Содержание</b>		130
	1	<b>Общие критерии оценки безопасности информационных технологий</b> Роль стандартов и спецификаций в области информационной безопасности. История создания и текущий статус "Общих критериев". Основные понятия и идеи "Общих критериев". Общая методология оценки безопасности информационных технологий.	
	2	<b>Функциональные требования безопасности</b> Требования к элементарным сервисам безопасности. Требования к производным сервисам безопасности Защита данных пользователя. Защита функций безопасности объекта оценки. Требования, играющие инфраструктурную роль.	
	3	<b>Требования доверия безопасности</b> Оценка профилей защиты и заданий по безопасности. Требования доверия к этапу разработки. Требования к	

	этапу получения, представления и анализа результатов разработки. Требования к поставке и эксплуатации, поддержка доверия. Оценочные уровни доверия безопасности. Профили защиты.	
4	<b>Общие требования к сервисам безопасности</b> Общие предположения безопасности. Общие угрозы безопасности. Общие элементы политики и цели безопасности. Общие функциональные требования. Общие требования доверия безопасности.	
5	<b>Частные требования к сервисам безопасности</b> Биометрическая идентификация и аутентификация. Требования к дискретному управлению доступом. Требования к мандатному управлению доступом. Ролевое управление доступом. Межсетевое экранирование. Системы активного аудита. Анонимизаторы. Выпуск и управление сертификатами. Анализ защищенности.	
6	<b>Частные требования к комбинациям и приложениям сервисов безопасности</b> Безопасность операционных систем. Безопасность операционных систем. Безопасность систем управления базами данных. Безопасность виртуальных частных сетей. Безопасность виртуальных локальных сетей. Безопасность смарт-карт.	
7	<b>Рекомендации семейства X.500</b> Основные понятия и идеи рекомендаций семейства X.500. Каркас сертификатов открытых ключей. Каркас сертификатов атрибутов.	
8	<b>Спецификации Internet-сообщества IPsec</b> Архитектура средств безопасности IP-уровня. Контексты безопасности и управление ключами. Протокольные контексты и политика безопасности. Обеспечение аутентичности IP-пакетов. Обеспечение конфиденциальности сетевого трафика.	
9	<b>Спецификации безопасности</b> Спецификация Internet-сообщества TLS. Обобщенный прикладной программный интерфейс службы безопасности. Руководство по информационной безопасности предприятия. Руководство по информационной безопасности предприятия. Регламент реагирования на нарушения информационной безопасности. Регламент выбора поставщика Интернет-услуг. Британский стандарт BS 7799. Федеральный стандарт США FIPS 140-2.	
<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>		
1	Сбор данных об информационной системе с помощью средств администрирования Windows	40
2	Сбор данных о топологии сети с помощью средства администрирования сетей 3Com Network Supervisor	
3	Выявление уязвимостей с помощью Microsoft Baseline Security Analyzer. Настройка локальной политики паролей	
4	Использование сканеров безопасности для получения информации о сети	
5	Использование Microsoft Security Assessment Tool	
6	Использование цифровых сертификатов	
7	Создание центра сертификации в Windows Server 2008	
8	Шифрование данных при хранении - EFS	

9	Управление разрешениями на файлы и папки	
10	Резервное копирование в Windows Server 2008	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы:</b>		<b>2</b>
4. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
5. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.		
6. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.		
7. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Контрольные работы</b>		<b>4</b>
<b>Перечень работ учебной практики:</b>		
Настройка прав доступа.		
Оформление технической документации, правила оформления документов.		
Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.		
Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. Программная диагностика неисправностей.		
Аппаратная диагностика неисправностей.		
Поиск неисправностей технических средств.		
Выполнение действий по устранению неисправностей.		
Использование активного, пассивного оборудования сети. Устранение паразитирующей нагрузки в сети.		
Построение физической карты локальной сети. Установка WEB-сервера		
Диагностика и обслуживание Web сервера		
Диагностика и обслуживание файлового сервера		
Диагностика и обслуживание почтового сервера.		
Диагностика и обслуживание SQL – сервера		
Конфигурирование web-сервера.		
Запуск, перезапуск и останов сервера.		
Взаимодействие с базами данных.		
Установка брандмауэра.		
Сохранение и восстановление больших наборов правил.		
Обеспечение безопасности.		
Администрирование серверов и рабочих станций.		
Организация доступа к локальным сетям и Интернету.		
Установка и сопровождение сетевых сервисов.		
Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.		
Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных		
		72

<p>сетей.</p> <p><b>Перечень работ производственной практики:</b>  Использование активного оборудования сети. Использование пассивного оборудования сети.  Устранение паразитирующей нагрузки в сети.  Заполнение технической документации. Построение физической карты локальной сети. Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN.  Регламенты технических осмотров.  Профилактические работы в объектах сетевой инфраструктуры. Мониторинг и анализ сети с помощью программных и аппаратных средств.  Структура системы управления, архитектура системы управления.  Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью. Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP.  Отслеживание работы сети.  Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование.  Удаленное администрирование рабочих станций с сервера. Удаленное администрирование сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа.  Анализ трафика сети.  Работа с кабельными сканерами и тестерами.  Работа со встроенными сканерами диагностики и управления.  Работа с базами данных, создание таблиц, внесение данных в таблицы, редактирование данных таблиц. Восстановление сети после сбоя.  Создание плана восстановления сети.  Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов.  Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации.  Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование. Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.  Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы. Настройка ipsec и VPN. Настройка межсетевых экранов.  Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.  Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования.  Архивация и восстановление ключей в windowsserver (PKI).  Установка и настройка системы обнаружения атак Snort.</p>	<p>144</p>
<p><b>Промежуточная аттестация экзамен по модулю</b></p>	<p>12 + 2 консультация</p>
<p><b>Всего</b></p>	<p>655</p>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

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

**Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».** Лаборатория оборудована рабочим местом преподавателя и рабочими места учеников 12 компьютеров:

- Коммутатор -CISCO-1700.
- Типовой набор инструментов наладки компьютерной сети, кабели различного типа, тестеры для кабеля
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- Компьютер ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР)
- Компьютер учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб)
- Информационное обеспечение реализации программы

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

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. *Нестеров, С. А.* Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442312>
2. *Гостев, И. М.* Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/453469>
3. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
4. *Дибров, М. В.* Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
5. *Дибров, М. В.* Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 3.1.</i> Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.                      Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.                      Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:                      практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием                       Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p><i>ПК 3.2.</i> Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:                      практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p>
	<p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
	<p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	

<p><i>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</i></p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p>
	<p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
	<p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	
<p><i>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i></p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p>
	<p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
	<p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	
<p><i>ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i></p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p>

	Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
	Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием
	Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
	Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания специальности для решения профессиональных	Экзамен по модулю

	задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективно 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому у практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	
ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38	Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов</li> </ul>	
--	---	--

	<p>проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> </ul>	
--	--	--



	<p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволить проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

**Приложение 2.15**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Пряженцева Ольга Валерьевна, преподаватель  
Пантелеева Любовь Викторовна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

№п\п	Наименование	Страница
<b>1.</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
1.1	Область применения программы	4
1.2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4	Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины	6
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание программы учебной дисциплины</b>	7
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»	9
<b>3.</b>	<b>Условия реализации программы дисциплины</b>	17
3.1	Образовательные технологии	17
3.2	Материально-техническое обеспечение	17
3.3	Информационное обеспечение обучения	18
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	19
4.1	Критерии оценки устного ответа	20
4.2	Критерии оценки письменной работы	21
4.3	Критерии оценки результатов теста	22
4.4	Требования к реферату	22
<b>5.</b>	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b>	23

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Английский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящей в состав укрупненной группы специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (очная форма обучения)

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:** Рабочая программа ориентирована на достижение следующих

### Целей:

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной);
- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота;
- **формирование общих компетенций** обучающихся на иностранном языке, необходимых как для реализации профессиональной деятельности в современных условиях, так и для активного применения в повседневном общении;

### Задачи:

Дальнейшее развитие **речевой компетенции** - совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

Дальнейшее развитие **языковой компетенции** - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

Дальнейшее развитие **социокультурной компетенции** - увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и стран изучаемого языка; Дальнейшее развитие **компенсаторной компетенции** - дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

Дальнейшее развитие **учебно-познавательной компетенции** - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, развитие способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, удовлетворение с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

Дальнейшее развитие мыслительной деятельности, логического мышления, внимания, памяти, расширение кругозора и общей культуры обучающихся;

Дальнейшее развитие и воспитание навыков самостоятельной работы, работы в микро-группах и коллективе, трудолюбия, систематичности в работе, коммуникативных способностей обучающихся;

Дальнейшее развитие способности к приобретению и анализу информации, готовности к дальнейшему самообразованию;

Дальнейшее развитие механизма языковой догадки, понимания сущности языковых явлений и умений сопоставлять родной язык с изучаемым, готовности вступать в общение с социальными партнёрами на иностранном языке;

### Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17	<p><u>говорение</u></p> <p>– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;</p> <p>– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;</p> <p>– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;</p> <p><u>аудирование</u></p>	<p>– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> <p>– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> <p>– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> <p>– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> <p>– тексты, построенные на языковом материале</p>

	<p>– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;</p> <p>– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;</p> <p>– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:</p> <p><u>чтение</u></p> <p>– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p><u>письменная речь</u></p> <p>– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;</p> <p>– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.</p>	<p>повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО</p>
--	---	--

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **168** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **168** часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Одна из особенностей программы состоит в том, что в ее основании лежит обобщающе-развивающий подход к построению курса английского языка, который реализуется в структурировании учебного материала, в определении последовательности изучения этого материала, а также в разработке путей формирования системы знаний, навыков и умений обучающихся. Такой подход позволяет, с одной стороны, с учетом полученной в основной школе подготовки обобщать материал предыдущих лет, а с другой – развивать навыки и умения у обучающихся на новом, более высоком уровне.

*Главная структурная особенность* содержания обучения заключается в его делении на два модуля: **основной**, который осваивается всеми обучающимися независимо от профиля профессионального образования, и **профессионально направленный (вариативный)**.

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование навыков и умений, сформированных в основной школе. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учетом профиля профессионального образования, конкретной профессии НПО или специальности СПО.

Основными компонентами содержания обучения английскому языку в учреждениях НПО и СПО являются: языковой (фонетический, лексический и грамматический) материал; речевой материал, тексты; знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся и определяющие уровень ее сформированности.

Отбор и организация содержания обучения осуществляются на основе функционально-содержательного подхода, который реализуется в коммуникативном методе преподавания иностранных языков и предполагает не системную, а функциональную, соответствующую речевым функциям, организацию изучаемого материала.

Особое внимание при таком подходе обращается на значение языкового явления, а не на его форму. Коммуникативные задачи, связанные с социальной активностью человека и выражающие речевую интенцию говорящего или пишущего, например, просьбу, приветствие, отказ и т.д., могут быть выражены с помощью различных языковых средств или структур.

Содержание программы учитывает, что обучение английскому языку происходит в ситуации отсутствия языковой среды, поэтому предпочтение отдается тем материалам, которые создают естественную речевую ситуацию общения и несут познавательную нагрузку.

Отличительной чертой программы является ее ориентированность на особенности культурной, социальной, политической и научной реальности современного мира эпохи глобализации с учетом роли, которую играет в современном мире английский язык как язык международного и межкультурного общения.

При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации как изучения иностранного языка, так и



освоения выбранной профессии НПО или специальности СПО.

В соответствии с функционально-содержательным подходом основной модуль выстраивается на изученном материале предыдущих лет, однако обобщение полученных знаний и умений осуществляется на основе сравнения и сопоставления различных видо-временных форм глагола, контрастивного анализа повторяемых явлений и использования их в естественно-коммуникативных ситуациях общения. Языковой материал профессионально направленного модуля предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень коммуникативных навыков и умений.

Особое внимание при обучении английскому языку обращается на формирование учебно-познавательного компонента коммуникативной компетенции.

В программе отдельно представлен языковой материал для продуктивного и рецептивного усвоения, что предполагает использование соответствующих типов контроля.

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	168
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	168
в том числе:	
практические занятия	158
проверочные работы	-
контрольные работы	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основной курс</b>			
Тема 1.1. Спорт.	<b>Лексический материал</b>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Обсуждение: Виды спорта. Важность занятия спортом для человека. Чтение текстов связанных со спортом. Составление высказываний по теме " Как я отношусь к спорту", " Вид спорта, которыми я занимаюсь или хотел бы заниматься".		
	<b>Грамматический материал</b>		
	Личные , притяжательные, объектные, неопределенные местоимения. Место данных местоимений в предложении.		
Тема 1.2. Здоровье.	<b>Лексический материал.</b>	9	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Обсуждение , составление высказываний : Пропаганда здорового образа жизни. Что нужно делать, чтобы не потерять свое здоровье. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них.		
	<b>Грамматический материал</b>		
	Степени сравнения наречий. Настоящее простое и продолженное время: утвердительные, отрицательные и вопросительные формы.		
	Обязательная контрольная работа .	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
Тема 1.3. Компьютеры, их составные части.	<b>Лексический материал.</b>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Обсуждение сфер жизни, где применяются компьютеры, их главные достоинства и недостатки. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>них. Пересказ текста.</p> <p><b>Грамматический материал.</b> Времена английского глагола. Страдательный залог.</p>		
Тема 1.4. Компьютерная инженерия.	<p><b>Лексический материал.</b> Знакомство с особенностью профессии. Основные задачи компьютерной инженерии. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.</p> <p><b>Грамматический материал.</b> Продолженные времена глагола: утвердительная, отрицательная ,вопросительная форма. Настоящее и прошедшее время пассивного залога.</p>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
Тема 1.5. Образование, обучение; профессии и специальности, профессиональный рост, карьера	<p><b>Лексический материал.</b> Составление рассказа - моя будущая профессия.. Участие в дискуссии – «Важность изучения иностранного языка для профессионального роста и карьеры».Виды профессий, профессиональные качества. Выбор профессий в России и странах изучаемого языка. Роль профессии в жизни современного человека. Профессиональный рост, карьера.</p> <p><b>Грамматический материал.</b> Совершенные времена английского глагола: утвердительная, отрицательная вопросительная форма.</p>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
<b>Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс</b>			
Тема 2.1. Исследование космоса	<b>Лексический материал.</b>	11	ОК.01 –ОК.11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Достижения человека в исследовании космоса, биографии людей, посвятивших себя космическим исследованиям.</p> <p><b>Грамматический материал.</b></p> <p>Модальные глаголы и их эквиваленты. Условные предложения.</p>		ЛР 1-12, ЛР 16-17
Тема 2.2. Наука и техника.	<p><b>Лексический материал.</b></p> <p>Понятие научно-технического прогресса. Роль науки в развитии современного общества. Великие изобретения человечества. Великие ученые мира. Современные материалы. Автоматизация. Компьютер. Информационные технологии. Интернет в нашей жизни.</p> <p><b>Грамматический материал.</b></p> <p>Словообразование. Конверсия. Суффиксы и префиксы.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа.</p>	9	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
Тема 2.3.Авиация	<p><b>Лексический материал.</b></p> <p>Основные компоненты самолета. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.</p> <p><b>Грамматический материал.</b></p> <p>Система времен английского глагола. Активный залог.</p>	3	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
Тема 2.4. Аналоговые и цифровые вычислительные машины.	<p><b>Лексический материал.</b></p> <p>Сходства и различия аналоговых и цифровых вычислительных машин. Возможные операции с вычислительными машинами. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.</p> <p><b>Грамматический материал.</b></p> <p>Времена глагола : пассивный залог.</p>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.5. Компьютеры, типы и функции.	<b>Лексический материал.</b>	10	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Основные типы и функции компьютеров. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.		
	<b>Грамматический материал.</b>		
	Сложное подлежащее и дополнение.		
Тема 2.6. Интернет.	<b>Лексический материал.</b>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Основные термины. Электронная почта, сотовая связь, интернет. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.		
	<b>Грамматический материал.</b>		
	Согласование времен в главном и придаточном предложениях.		
Тема 2.7. Родоначалники русской электроники.	<b>Лексический материал.</b>	10	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Лобачевский П.Н. и Лодыгин А.Н. – великие русские ученые и изобретатели. Работа с текстом на данную тему. Составление вопросов и ответы на них. Пересказ текста.		
	<b>Грамматический материал.</b>		
	Пунктуация в придаточных определительных предложениях.		
Тема 2.8. Заполнение анкеты	<b>Лексический материал.</b>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Заполнение анкеты при пересечении границы, в аэропорту, в гостинице, при приеме на работу.		
	<b>Грамматический материал.</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Неличные формы глаголов: причастия настоящего и прошедшего времени.		
Тема 2.9. Искусство и правила составления резюме	<p><b>Лексический материал.</b>  Письма-сопровождения резюме, самостоятельные сопроводительные резюме потенциальным работодателям, хронологические резюме, письма с ответами на объявления. Функциональные резюме. Письма о приеме на работу. Самостоятельная просьба о приеме на работу. Отклик на вакансии.</p> <p><b>Грамматический материал.</b>  Инфинитивные обороты: сложное дополнение. Герундий.</p>	11	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	<b>Всего:</b>	<b>168</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии.

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 97 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающегося.

3.1.2. в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
ТО	Теоретическое обучение	Лекция-беседа, дискуссия, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты
ОКР		Обязательные контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов по английскому языку.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- аудиосистема;
- телевизор;
- DVD плеер;
- мультимедиапроектор.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Безкорвайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. М.: Издательский центр "Академия" , 2015.-256с.: ил.

2. Голицынский Ю. Грамматика. Сборник упражнений, Санкт-Петербург, 2010. - 576с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Клоуз.Р.А.Справочник по грамматике для изучающих английский язык: пособие для учителя/ Р.А.Клоуз.2008.-352с.

2. Лингвистический энциклопедический словарь.-М.: «Советская энциклопедия»,2008.-254с.

3. Иностранные языки в школе. Научно-методический журнал учрежден Минобразованием и науки РФ.

4. DVD. English. Полный курс. Москва, 2011

#### **Интернет источники:**

1. [www.englishtips.org](http://www.englishtips.org)- сайт полезных материалов для изучающих английский язык
2. [www.busyteacher.org](http://www.busyteacher.org) – сайт бесплатных печатных материалов

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	



<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля: выполнение домашних заданий, написание сочинений</p> <p>Формы и методы оценки: проверка сочинений, наблюдение за ходом выполнения заданий, экспертная оценка результата домашнего задания</p>
<p><b>Знать:</b></p>	
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий</p> <p>Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы</p>
<p><b>ЛР 1-12, ЛР 16-17</b></p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах</li> </ul>

	<p>профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления</li> </ul>
--	--

	<p>информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p> <p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p>
--	--

#### 4.1 Критерии оценки устного ответа.

##### Монологическая форма

Отметка	Характеристика ответа
5	Учащийся логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Ошибки практически отсутствуют. Речь понятна: практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. Объём высказывания не менее 5 фраз.
4	Учащийся логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Учащийся допускает отдельные лексические или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи. Речь понятна, учащийся не допускает фонематических ошибок. Объём высказывания не менее 5 фраз.
3	Учащийся логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Но высказывание не всегда логично, имеются повторы. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Речь в целом понятна, учащийся в основном соблюдает правильную интонацию. Объём высказывания - менее 5 фраз.
2	Коммуникативная задача не выполнена. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок.

## Диалогическая форма

Отметка	Характеристика ответа
5	Учащийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей; демонстрирует умения речевого взаимодействия с партнёром: способен начать, поддержать и закончить разговор. Лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Ошибки практически отсутствуют. Речь понятна: практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. Объём высказывания не менее 4 реплик с каждой стороны.
4	Учащийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей. Учащийся в целом демонстрирует умения речевого взаимодействия с партнёром: способен начать, поддержать и закончить разговор. Используемый словарный запас и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Могут допускаться некоторые лексико-грамматические ошибки, не препятствующие пониманию. Речь понятна: практически все звуки произносятся правильно, в основном соблюдается правильная интонация. Объём высказывания не менее 4 реплик с каждой стороны.
3	Учащийся логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей. Однако учащийся не стремится поддерживать беседу. Используемые лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Фонематические, лексические и грамматические ошибки не затрудняют общение. Но встречаются нарушения в использовании лексики. Допускаются отдельные грубые грамматические ошибки. Объём высказывания - менее 4 реплик с каждой стороны.
2	Коммуникативная задача не выполнена. Учащийся не умеет строить диалогическое общение, не может поддержать беседу. Используется крайне ограниченный словарный запас, допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок.

### 4.2 Критерии оценки письменной работы

Оценка за письменную работу выставляется исходя из % правильно выполненных заданий.

Виды работ	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
------------	------------	------------	------------	------------

<b>Контрольная работа</b>	90-100%	70-89%	50-69%	меньше 50%
<b>Тест</b>				
<b>Самостоятельная работа, проверочная работа, словарный диктант</b>	95-100%	75-94%	50 -74%	меньше 50%

Критерии оценивания письменных творческих работ (сочинение, рассказ, статья, эссе, письмо) по английскому языку

**Оценка «5»** - учащийся точно и полностью выполнил задание, правильно определил степень официальности / неофициальности иноязычного письменного высказывания. Текст логично выстроен, корректно использованы средства логической связи. Учащийся использует разнообразную лексику и различные грамматические структуры (простые и сложные). Лексико-грамматические ошибки практически отсутствуют. Имеются единичные ошибки в правописании.

**Оценка «4»** - учащийся в основном решил поставленную коммуникативную задачу. Текст логично выстроен, однако допущены неточности в использовании средств логической связи. Учащийся использует лексику и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче. Допущены отдельные лексико-грамматические и орфографические ошибки.

**Оценка «3»** - учащийся частично, неточно выполнил поставленную коммуникативную задачу. Текст не всегда логично выстроен, имеются ошибки в использовании средств логической связи. Учащийся использует однообразную лексику и примитивные грамматические структуры. Допущены лексико-грамматические и орфографические ошибки, при этом некоторые ошибки могут затруднять понимание текста.

**Оценка «2»** - учащийся не выполнил поставленную коммуникативную задачу, или текст не соответствует заданному объему. Текст не логичен. Многочисленные лексико-грамматические и орфографические ошибки затрудняют понимание текста

### 4.3 Критерии оценивания тестов

#### **Аудирование.**

Оценка «5» - 100% - 80%

Оценка «4» - 80% - 60%

Оценка «3» - 60%- 40%

Оценка «2» - 40%- 20%

**Чтение.**

Оценка «5» - 100% - 80%

Оценка «4» - 80% - 60%

Оценка «3» - 60%- 40%

Оценка «2» - 40%- 20%

**Письмо.**

Оценка «5» - 100% - 80%

Оценка «4» - 80% - 60%

Оценка «3» - 60%- 40%

Оценка «2» - 40%- 20%

**Говорение.**

Оценка «5» - 100% - 80%

Оценка «4» - 80% - 60%

Оценка «3» - 60%- 40%

Оценка «2» - 40%- 20%

**Письменные работы.**

Оценка «5» - 100% - 80%

Оценка «4» - 80% - 60%

Оценка «3» - 60%- 40%

Оценка «2» - 40%- 20%

#### 4.4 Требования к реферату

Критерии оценки реферата: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Оценка 5** - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.



**Приложение 2.14**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

г. Жуковский, 2021 г.



Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кулешова Светлана Владимировна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	стр
п/п		
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	
1.1.	Область применения программы	
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	
3.1.	Образовательные технологии.	
3.2.	Материально – техническое обеспечение.	
3.3.	Информационное обеспечение обучения	
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	

## 1. Паспорт программы учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ: учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели изучения дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX - начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18	— ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; — выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	— основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.); — сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.; — основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; — назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; — о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; — содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки 48 часов, в том числе:

Во взаимодействии с преподавателем – 48 часов

**2. Структура и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ.02 история»**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	48
<b>Объем образовательной программы</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	44
контрольные работы	2
самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b>	<b>Становление индустриально цивилизации в Европе и Америке в XIX.</b>		
	1 Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.	2	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 2</b>	<b>Процесс модернизации в традиционных обществах Востока в XIX в.</b>		
	1 Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония.	2	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 3</b>	<b>Россия в XIX в.</b>		
	1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX в. Движение декабристов. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX в. Внешняя политика России во второй половине XIX в. Отмена крепостного права и реформы 60 – 70 х гг. XIX в. Контрреформы. Общественное движение во второй половине XIX в. Экономическое развитие во второй половине XIX в. Внешняя политика России XIX в. Русская культура XIX в.	10	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 4</b>	<b>От Новой истории к Новейшей.</b>		
	1 Мир в начале XX в. Пробуждение Азии в начале XX в. Россия на рубеже XIX в. XX в. Революция 1905 – 1907 гг. в России. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры. Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 гг. первая мировая война и общество. Февральская революция в России. От февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия. Гражданская война в России.	9	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
	2 Контрольная работа №1	1	3
<b>Раздел 5</b>	<b>Мир между двумя мировыми войнами</b>		
	1 Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения. Культура в первой половине XX в. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Советское государство и общество в 30-е гг. XX в. Советская культура в 20 – 30 –е гг. XX в.	8	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 6</b>	<b>Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.</b>		
	1 Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Второй период второй мировой войны.	2	1, 2

<b>Раздел 7</b>	<b>Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.</b>			
	1	Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки. Международные отношения. Развитие культуры.	5	1, 2
	2	Контрольная работа № 2	1	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 8</b>	<b>СССР в 1945 – 1991 гг. Современная Россия.</b>			
	1	СССР в послевоенные годы. СССР в 50 – х – начале 60-х гг. XX в. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX в. СССР в годы перестройки. Развитие советской культуры (1945 – 1991 гг.). Россия в конце XX – начло XXI в. в.	6	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
			Самостоятельная работа	2
			Контрольная работа	2
				3

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, современный выпускник – это человек «осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества; умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов».

Исходя из этих предпосылок, приоритетным направлением в своей педагогической деятельности я рассматриваю развитие познавательных способностей студентов. И если говорить об историческом образовании, это - развитие у студентов исторического мышления, т.е. способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии, оценки исторических событий и личностей, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории.

На уроках истории я использую следующие образовательные технологии: проблемное обучение; игровые технологии; групповые технологии; коллективный способ обучения; технология развивающего обучения Д.Б. Эльконика и В.В. Давыдова; технология развивающего обучения основе схемных и знаковых моделей учебного материала. (В.Т. Шаталов). (учебное пособие); технологию опорных схем; здоровьесберегающие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 97 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В современном преподавании выделяют пассивные, активные и интерактивные стратегии. Умелое сочетание данных стратегий обеспечивает эффективность преподавания и качество образования.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр	ТО	Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие: творческие задания; работа в малых группах; обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры); использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии); социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки); изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», мозаика (ажурная пила), использование вопросов, сократический диалог); тестирование; разминки; обратная связь; дистанционное обучение.; обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений); разрешение проблем («дерево решений», «мозговой шторм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»); тренинги
	ПР	
	ЛР	

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

### 3.2. Материально – техническое обеспечение

В наличии имеется кабинет истории и обществознания.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся (25 обучающихся);

- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «История».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Учебник в 2 ч. – 1-е изд. – М.: Академия, 2018.

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. СПО. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.



#### Дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Дидактические материалы: учеб. пособие. – 1-е изд. – М.: Академия, 2010.
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студ. СПО. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.
3. Богатуров А.Д., Аверков В.В. История международных отношений. 1945-2008: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2010.
4. Глебов И.Н. Международное право: учебник. – М.: Дрофа, 2006.
5. Загладин Н.В. Всеобщая история. – М.: Русское слово, 2010.
6. Куда идет Россия / Сост.: С.Г. Кара-Мурза, С.А. Батчиков, С.Ю. Глазьев. – М.: Эксмо: Алгоритм, 2010.
7. Маринченко А.В. Геополитика: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2009.
8. Мировая экономика и международный бизнес / Под общ. ред. В.В.Полякова, Р.К.Щенина. – М.: КНОРУС, 2008.

#### Интернет-ресурсы:

1. Библиотека военно-исторической литературы на сайте: <http://militera.lib.ru/index.html>.
2. Журнал «Россия в глобальной политике» на сайте: <http://www.globalaffairs.ru>.
3. Исторический портал: <http://www.hrono.ru>.
4. Официальный сайт Совета безопасности России: <http://www.scrf.gov.ru>
5. Портал МИД России <http://www.mid.ru>.
6. Портал Правительства России: <http://government.ru>
7. Портал Президента России: <http://kremlin.ru>
8. Публикации научно-образовательного форума по международным отношениям на сайте: <http://www.obraforum.ru/pubs.htm>.
9. Текст Конституции России на сайте: <http://www.constitution.ru>.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;
2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	- Тестирование. - Контрольная работа. - Семинар - Защита курсовой работы (проекта)
3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;		- Выполнение проекта;
4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и		

<p>основных направлений их деятельности;</p> <p>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>- Решение ситуационной задачи</p>
<p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-18</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>- участие в исследовательской и проектной</li> </ul>	

	<p>работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>	
--	---	--

**Приложение 2.16**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Плотичин Антон Юрьевич, преподаватель

Лыткин Владимир Сергеевич, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Страница
<b>1</b>	<b>Паспорт программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	10
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	10
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	11
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	32
3.1.	Образовательные технологии.	32
3.2.	Материально-техническое обеспечение.	33
3.3.	Информационное обеспечение обучения	34
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	35

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Физическая культура»**

### **1.1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Программа учебной дисциплины может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц учётом рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Изучение предмета «физическая культура» на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;



- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Перед обучающимися ставятся **задачи**:

- повышение морфофункциональных показателей организма человека;
- обеспечение адекватного возрасту развития физических качеств;
- повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды;
- формирование специальных знаний в области ЗОЖ и двигательной активности;
- формирование двигательных умений и навыков для успешного их использования в процессе жизнедеятельности;
- формирование гигиенических знаний и навыков при организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями;
- формирование социальных, нравственных, интеллектуальных, волевых качеств, познавательной активности;

-воспитание этических и эстетических представлений на основе двигательной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36	<p>— готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</p> <p>— формирование навыков общения со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>— умение оказать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; У6— готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и</p>	<p>— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, неприятию вредных привычек;</p> <p>— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> <p>— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <p>— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>— простейшие способы самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.</p>

	<p>интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</p> <p>— умение использовать средства ИКТ в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</p> <p>— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>— владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов ГТО;</p>	
--	---	--

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 168 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>168</b>
<b>учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	0
практические занятия	168
Лабораторные работы	0
Контрольные работы	0
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
консультации	0
Промежуточная аттестация : зачёт	0
<b>Самостоятельная учебная работа (всего)</b>	
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой(проект) (если предусмотрен)	0
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчётно-графическая работа, домашняя работа и т.п.)	0
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме:</b> дифференцированный зачёт	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>2 курс</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>	<b>4</b>	
<p>Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО</p>	<p>1 Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p>	2	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при</p>	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Закрепление техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Закрепление техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>	<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>		<b>10</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Закрепление техники беговых упражнений	1	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Закрепление техники беговых упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2 Закрепление техники бега на различные дистанции.	2	Закрепление техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции, 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.3 Закрепление техники прыжков в длину, в высоту	3	Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с места (Контрольный норматив). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Освоение техники прыжков	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.4 Закрепление техники метания гранаты, толкания ядра.	4	Умение технически грамотно выполнять (на технику): Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.5 Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	5	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>20</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.2 Закрепление техники плавания стилем «Кроль»	2	Специальные плавательные упражнения для закрепления техники кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Закрепление техники плавания на спине	3	Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.		ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Закрепление техники стартового прыжка.	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.5 Плавание 100м на время Закрепление элементов и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки).	5	Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, освоение стартов, поворотов, ныряния. Закрепление элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); правила игры, техника ведения мяча, техника передачи мяча, техника броска по воротам	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.6 Закрепление техники дыхания при плавании	6	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала,	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.		
Тема 4.7 Плавание 200 м на время	7	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5</b>	<b>Лыжная подготовка</b>		<b>6</b>	
Тема 5.1 Техника безопасности при занятиях лыжным спортом	1	Правила соревнований, первая помощь при травмах и обморожении, техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Закрепление техники лыжных ходов	2	Закрепление техники лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.3 Элементы тактики лыжных гонок.	3	Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши) (контрольный норматив). Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 6.</b>	<b>Спортивные игры</b>		<b>24</b>	
Тема 6.1 Футбол. Правила игры. Техника безопасности игры.	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Закрепление техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Футбол. Закрепление техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Закрепление техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.3 Футбол. Изучение игровых ситуаций.	3	Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.4 Футбол. Учебно-тренировочная игра	4	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	6	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6.5 Волейбол. Закрепление техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча.	5	Волейбол. Знание правил соревнований . Закрепление техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Закрепление техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.6 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	6	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 7</b>	<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>		<b>10</b>	
Тема 7.1 Закрепление техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.2 Закрепление техники упражнений для мышц корпуса на тренажерах.	2	Закрепление техники упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Закрепление техники выполнения упражнения: жим штанги	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 7.3 Силовой тест	3	Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Стигание и разгибание рук в упоре на брусьях. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>78</b>	
<b>3 курс</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	1	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.		
Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнированность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по</p>	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>		<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	<b>6</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники беговых упражнений	1	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники беговых упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2	2	Совершенствование техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные	2	ОК.01 –



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Совершенствование техники бега на различные дистанции.		дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции , 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.		ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.3 равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	3	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>14</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.2 Совершенствование техники плавания стилем «Кроль»	2	Специальные плавательные упражнения для совершенствования кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.		ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Совершенствование техники плавания на спине	3	Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Совершенствование техники стартового прыжка.	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.5 .Плавание 100м на время Совершенствование элементов и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки).	5	Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, освоение стартов, поворотов, ныряния. Совершенствование элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); правила игры, техника ведения мяча, техника передачи мяча, техника броска по	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		воротам		
Тема 4.6 Совершенствование техники дыхания при плавании	6	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.7 Плавание 200 м на время	7	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5</b>	<b>Лыжная подготовка</b>		<b>4</b>	
Тема 5.1 Техника безопасности при занятиях лыжным спортом	1	Правила соревнований, первая помощь при травмах и обморожении, техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Совершенствование техники лыжных ходов. Элементы	2	Совершенствование техники лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши)	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
тактики лыжных гонок		(контрольный норматив) Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.		ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 6.</b>		<b>Спортивные игры</b>	<b>18</b>	
Тема 6.1 Футбол. Правила игры. Техника безопасности игры.	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Футбол. Совершенствование техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Совершенствование техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.3 Футбол. Изучение игровых ситуаций.	3	Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.4 Футбол. Учебно-	4	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных,	4	ОК.01 – ОК.11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
тренировочная игра		временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.		ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.5 Волейбол. Совершенствование техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча..	5	Волейбол. Знание правил соревнований . Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Совершенствование техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.6 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	6	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 7</b>		<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>6</b>	
Тема 7.1 Совершенствование техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.2 Совершенствование техники упражнений для мышц корпуса	2	Совершенствование техники выполнения упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Совершенствование техники	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
на тренажерах.		выполнения упражнения: жим штанги		ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.3 Силовой тест	3	Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>56</b>	
<b>4 курс</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	1	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<p>методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p>		
<p>Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.</p>	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.</p>	2	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>		<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	<b>4</b>	
Тема 3.1 Совершенствование	2	Совершенствование техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с	2	ОК.01 – ОК.11



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
техники бега на различные дистанции.		различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции , 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.		ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2 равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	3	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>8</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде.Совершенствование техники дыхания при плавании	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.		
Тема 4.2 Совершенствование техники плавания стилем «Кроль», на спине.	2	Специальные плавательные упражнения для совершенствования кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Совершенствование техники стартового прыжка.	3	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Плавание 400 м на время	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5.</b>		<b>Спортивные игры</b>	<b>10</b>	
Тема 5.1 Футбол. Правила игры. Техника	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
безопасности игры.				ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Футбол. Совершенствование техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Совершенствование техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Изучение игровых ситуаций. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.3 Футбол. Учебно-тренировочная игра	3	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.4 Волейбол. Совершенствование техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча..	4	Волейбол. Знание правил соревнований . Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Совершенствование техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.5 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	5	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку		ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 6</b>		<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>4</b>	
Тема 6.1 Совершенствование техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Совершенствование техники упражнений для мышц корпуса на тренажерах.	2	Совершенствование техники выполнения упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Совершенствование техники выполнения упражнения: жим штанги. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>34</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Образовательные технологии

3.1.1. Для реализации программы дисциплины «Физическая культура» применяются следующие образовательные технологии:

технология коммуникативного обучения:

технология дифференцированного обучения:

модульная технология;

информационно – коммуникационная технология;

технология развития критического мышления;

проектная технология

технология развивающего обучения

здоровье сберегающие технологии

технология проблемного обучения

игровые технологии

модульная технология

технология мастерских

кейс – технология

технология интегрированного обучения

групповые технологии.

традиционные технологии (классно-урочная система)

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3-8 семестр	ПР (практическое обучение)	<p>мастер-классы;  работа в малых группах;  обучающие игры (ролевые, имитационные, деловые, образовательные)  использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии по темам);  социальные проекты и другие внеаудиторные формы обучения (соревнования, фильмы);  интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов;  сократический диалог;  обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений);  тренинги</p>

### 3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В наличии имеется: спортивный зал, гимнастический зал, тренажерный зал, бассейн, доступ в Интернет, экранно-звуковое оборудование, площадка для мини-футбола, лыже-роллерная трасса.

#### **Оборудование для занятий физической культурой:**

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для

волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, флажки или флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. «Физическая культура». Учебник для НПО и СПО. А.А. Бишаева  
Издательский центр «Академия», 2018.

##### **Дополнительные источники:**

- 1.«Физическая культура» .Учебник для СПО. Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич., Г.И. Погадаев. Издательский центр «Академия» ,2013., 13-е издание

##### **Интернет-ресурсы:**

1. [www. minstm. gov. ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. [www. edu. ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
3. [www. olympic. ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4. [www.gosp32441.narod.ru](http://www.gosp32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, проверочных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>знать/понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;</li> <li>· способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;</li> <li>· правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной</li> </ul>	<p>- Дифференцированный зачет Выполнение нормативов на зачетах по теме</p>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</li> </ul>	<p>- Дифференцированный зачет Выполнение нормативов на зачетах по теме  Защита практической работы  Защита практической работы</p>





	<p>профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li><li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li><li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li><li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li><li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования</li></ul>
--	---

	<p>компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	---

**Обязательные контрольные задания для определения и оценки  
уровня физической подготовленности обучающихся**

№ п/п	Физическ ие способнос ти	Контрольн ое упражнени е (тест)	Возра ст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростн ые	Бег 30 м, с	16	4,4 и выше	5,1–4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9–5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0–4,7	5,2	4,8	5,9–5,3	6,1
2	Координа ционные	Челночный бег 30 м, с	16	7,3 и выше	8,0–7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3–8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9–7,5	8,1	8,4	9,3–8,7	9,6
3	Скоростно -силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170–190	160 и ниже
			17	240	205–220	190	210	170–190	160
4	Вынослив ость	6- минутный бег, м	16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050– 1200	900 и ниже
			17	1500	1300–1400	1100	1300	1050– 1200	900
5	Силовые	Подтягиван ие: на высокой перекладин е из вися, кол-во раз (юноши), на низкой перекладин е из вися лежа, количество раз (девушки)	16	11 и выше	8–9	4 и ниже	18 и выше	13–15	6 и ниже
			17	12	9–10	4	18	13–15	6

**Оценка уровня физической подготовленности юношей основной  
медицинской группы**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Бег на дистанцию 100 м.(с)	15.0	15.5	16.0
4. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
5. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
6. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
7. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	7,3	8,0	8,3
8. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3

**Оценка уровня физической подготовленности девушек основной  
медицинской группы**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3км (мин, с)	19.00	21,00	б/вр
3. Бег на дистанцию 100 м. (с)	19.5	20.5	21.5
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
6. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	8,4	9,3	9,7

**Приложение 2.13**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кулешова Светлана Владимировна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	стр
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	
1.1.	Область применения программы	
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	
3.1.	Образовательные технологии.	
3.2.	Материально – техническое обеспечение.	
3.3.	Информационное обеспечение обучения	
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	



# 1. Паспорт программы учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философия

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

09.02.6. Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цель изучаемой дисциплины - сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Задача изучаемого курса — формирование у студентов понимания наиболее общих, фундаментальных закономерностей и принципов существования и познания окружающего мира. В силу этого общая цель изучения данной дисциплины заключается в вооружении будущего специалиста научной методологией познания природы и сущности повседневной реальности и системного мира человека, оценки фактов действительности, формирования ценностных установок, основанных на знании опыта функционирования общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26	– ориентироваться в истории развития философского знания; – вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам	– основных философских учений; – главных философских терминов и понятий; проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин.

	философии; применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	
--	--	--

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки **48** часов, в том числе:

— во взаимодействии с преподавателем 48 часов.

Промежуточная форма аттестации осуществляется в виде дифференцированного зачета.

## **2. Структура и содержание учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>48</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	44
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ 01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию.</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Понятие «Философия» и его значение	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.		
	2	Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Восточная философия	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18,
	1	Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.		

	2	<p>Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p>		ЛР 26
	3	<p>Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p><b>Тема 2.2.</b> Античная</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			ОК.01-
	1	Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного	2	ОК.11

<p>философия. (доклассический период).</p>	<p>мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>		<p>ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26</p>				
<p><b>Тема 2.3.</b> Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="414 528 481 823">1</td> <td data-bbox="481 528 1601 823"> <p>Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 823 481 970">2</td> <td data-bbox="481 823 1601 970"> <p>Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p> </td> </tr> </table>	1	<p>Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p>	2	<p>Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26</p>
1	<p>Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p>						
2	<p>Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>						
<p><b>Тема 2.4.</b> Средневековая философия.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="414 1010 481 1414">1</td> <td data-bbox="481 1010 1601 1414"> <p>Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Геоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании</p> </td> </tr> </table>	1	<p>Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Геоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26</p>		
1	<p>Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Геоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании</p>						

		средневекового мировоззрения.		
<b>Тема 2.5.</b> Философия эпохи Возрождения	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.		
	2	Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		
<b>Тема 2.6.</b> Философия XVII века.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».		
	2	Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В. Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение о нашем мире как лучшем из возможных.		
<b>Тема 2.7.</b> Философия XVIII века	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18,
	1	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.		

	2	И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века.		ЛР 26
<b>Тема 2.8.</b> Немецкая классическая философия	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	2	
<b>Тема 2.9.</b> Современная западная философия.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.	2	
	2	Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.		
3	Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии,			

		Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм		
<b>Тема 2.10.</b> Русская философия.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	2	
<b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Онтология – философское учение о бытии.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	



<b>Тема 3.3.</b> Гносеология – философское учение о познании.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания		
	2	Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.		
	3	Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.		
<b>Тема 3.4.</b> Философская антропология о человеке.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.		
	2	Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.		
	3	Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		
<b>Тема 3.5.</b> Философия общества.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы		

		общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
<b>Тема 3.6.</b> Философия истории.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2	
<b>Тема 3.7.</b> Философия культуры.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	2	
<b>Тема 3.8.</b> Аксиология как учение о ценностях.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	2	
<b>Тема 3.9.</b> Философская проблематика этики и эстетики.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и	2	

		творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
<b>Тема 3.10.</b> Философия и религия.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.		
<b>Тема 3.11.</b> Философия науки и техники.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя.		
	2	Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
<b>Тема 3.12.</b> Философия и глобальные проблемы современности	<b>Самостоятельная работа</b> Содержание учебного материала		2	ОК.01- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26
	1	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
			Контрольная работа	2
			<b>Всего</b>	<b>48</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – обучающийся. Это дает возможность каждому обучающемуся обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: личностно-ориентированная технология обучения, технология уровневой дифференциации, использование на уроках математики уровневой дифференциации, проблемное обучение, исследовательские методы в обучении, игровые технологии, тестовые технологии, зачетная система, групповая технология, здоровьесберегающие технологии.

В настоящее время среднее профессиональное образование ориентировано на работодателя, который оценивает подготовленность специалистов по уровню компетентности. Поэтому профессиональное образование должно быть ориентировано на подготовку компетентного специалиста, способного применять полученные знания и умения, быть готовым к осуществлению определенного вида деятельности в конкретных ситуациях. ФГОС нового поколения позволяет формировать определенный уровень профессиональной компетентности, чтобы стать востребованным специалистом на рынке труда.

Применение активных и интерактивных технологий повышает интерес к изучаемому предмету, способствует повышению качества обучения, позволяет использовать обучающимся различные источники информации (в том числе и Интернет).

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В современном преподавании выделяют пассивные, активные и интерактивные стратегии. Умелое сочетание данных стратегий обеспечивает эффективность преподавания и качество образования.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Таблица 3

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
	ТО	Теоретическое обучение	
2 курс 3 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Формы воплощения - активных методов обучения разнообразны: круглые столы, дискуссии, «мозговые штурмы», различные беседы; - интерактивным методам можно отнести проектную деятельность, ролевые и деловые игры, дебаты.
	КР	Самостоятельно	Контрольные работы

### **3.2. Материально-техническое обеспечение**

В наличии имеется учебный кабинет №19 Социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- компьютер, мультимедийное оборудование
- видеоматериалы

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по «Основам философии»

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением, компьютер и мультимедиапроектор.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: учеб. пособие для студ. сред. Проф. учеб. заведений / А.А. Горелов. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Канке В.А. Основы философии: Учебник для студентов средних специальных учебных заведений. – М.: Логос, 2004. – 288 с.: ил.
2. Попова Ю.В. Основы философии: учеб. пособие для студентов колледжа всех специальностей / Ю.В. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Воронеж. гос. Пром.-гуманитар. колледж. – Воронеж : ВГПГК, 2010. – 119 с.
3. Стрельник О.Н. Философия: краткий курс лекций/ О.Н.Стрельник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 240с. – Серия: Хочу все сдать!

Интернет – ресурсы :

- [www.alleg.ru/edu/philos1.htm.ru](http://www.alleg.ru/edu/philos1.htm.ru).
- [wikipedia.org/wiki/ Философия](http://wikipedia.org/wiki/Философия)
- [www.diplom-inet.ru/resursfilos](http://www.diplom-inet.ru/resursfilos)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса (устного/письменного), тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>	<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса - тестирования;</p> <p>3. Итоговая аттестация в форме зачета.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картины мира;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> </ul>	
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-18, ЛР 26</p>	
	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>— оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>— положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядов и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и</li> </ul>
--	--



	<p>престарелых граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	--

**Приложение 2.14**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кулешова Светлана Владимировна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	стр
п/п		
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	
1.1.	Область применения программы	
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	
3.1.	Образовательные технологии.	
3.2.	Материально – техническое обеспечение.	
3.3.	Информационное обеспечение обучения	
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	

## 1. Паспорт программы учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ: учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели изучения дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX - начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-18	— ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; — выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	— основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.); — сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.; — основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; — назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; — о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; — содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки 48 часов, в том числе:

Во взаимодействии с преподавателем – 48 часов

**2. Структура и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ.02 история»**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	48
<b>Объем образовательной программы</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	44
контрольные работы	2
самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b>	<b>Становление индустриально цивилизации в Европе и Америке в XIX.</b>		
	1   Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.	2	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 2</b>	<b>Процесс модернизации в традиционных обществах Востока в XIX в.</b>		
	1   Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония.	2	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 3</b>	<b>Россия в XIX в.</b>		
	1   Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX в. Движение декабристов. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX в. Внешняя политика России во второй половине XIX в. Отмена крепостного права и реформы 60 – 70 х гг. XIX в. Контрреформы. Общественное движение во второй половине XIX в. Экономическое развитие во второй половине XIX в. Внешняя политика России XIX в. Русская культура XIX в.	10	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 4</b>	<b>От Новой истории к Новейшей.</b>		
	1   Мир в начале XX в. Пробуждение Азии в начале XX в. Россия на рубеже XIX в. XX в. Революция 1905 – 1907 гг. в России. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры. Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 гг. первая мировая война и общество. Февральская революция в России. От февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия. Гражданская война в России.	9	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
	2   Контрольная работа №1	1	3
<b>Раздел 5</b>	<b>Мир между двумя мировыми войнами</b>		
	1   Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения. Культура в первой половине XX в. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Советское государство и общество в 30-е гг. XX в. Советская культура в 20 – 30 –е гг. XX в.	8	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 6</b>	<b>Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.</b>		
	1   Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Второй период второй мировой войны.	2	1, 2

<b>Раздел 7</b>	<b>Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.</b>			
	1	Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки. Международные отношения. Развитие культуры.	5	1, 2
	2	Контрольная работа № 2	1	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 8</b>	<b>СССР в 1945 – 1991 гг. Современная Россия.</b>			
	1	СССР в послевоенные годы. СССР в 50 – х – начале 60-х гг. XX в. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX в. СССР в годы перестройки. Развитие советской культуры (1945 – 1991 гг.). Россия в конце XX – начале XXI в. в.	6	ОК 01 – ОК 11, ЛР 1-12, ЛР 20
			Самостоятельная работа	2
			Контрольная работа	2
				3



### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, современный выпускник – это человек «осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества; умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов».

Исходя из этих предпосылок, приоритетным направлением в своей педагогической деятельности я рассматриваю развитие познавательных способностей студентов. И если говорить об историческом образовании, это - развитие у студентов исторического мышления, т.е. способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии, оценки исторических событий и личностей, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории.

На уроках истории я использую следующие образовательные технологии: проблемное обучение; игровые технологии; групповые технологии; коллективный способ обучения; технология развивающего обучения Д.Б. Эльконика и В.В. Давыдова; технология развивающего обучения основе схемных и знаковых моделей учебного материала. (В.Т. Шаталов). (учебное пособие); технологию опорных схем; здоровьесберегающие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 97 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В современном преподавании выделяют пассивные, активные и интерактивные стратегии. Умелое сочетание данных стратегий обеспечивает эффективность преподавания и качество образования.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр	ТО	Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие: творческие задания; работа в малых группах; обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры); использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии); социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки); изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», мозаика (ажурная пила), использование вопросов, сократический диалог); тестирование; разминки; обратная связь; дистанционное обучение.; обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений); разрешение проблем («дерево решений», «мозговой шторм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»); тренинги
	ПР	
	ЛР	

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

### 3.2. Материально – техническое обеспечение

В наличии имеется кабинет истории и обществознания.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся (25 обучающихся);

- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «История».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Учебник в 2 ч. – 1-е изд. – М.: Академия, 2018.

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. СПО. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.

#### Дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Дидактические материалы: учеб. пособие. – 1-е изд. – М.: Академия, 2010.
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студ. СПО. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.
3. Богатуров А.Д., Аверков В.В. История международных отношений. 1945-2008: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2010.
4. Глебов И.Н. Международное право: учебник. – М.: Дрофа, 2006.
5. Загладин Н.В. Всеобщая история. – М.: Русское слово, 2010.
6. Куда идет Россия / Сост.: С.Г. Кара-Мурза, С.А. Батчиков, С.Ю. Глазьев. – М.: Эксмо: Алгоритм, 2010.
7. Маринченко А.В. Геополитика: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2009.
8. Мировая экономика и международный бизнес / Под общ. ред. В.В.Полякова, Р.К.Щенина. – М.: КНОРУС, 2008.

#### Интернет-ресурсы:

1. Библиотека военно-исторической литературы на сайте: <http://militera.lib.ru/index.html>.
2. Журнал «Россия в глобальной политике» на сайте: <http://www.globalaffairs.ru>.
3. Исторический портал: <http://www.hrono.ru>.
4. Официальный сайт Совета безопасности России: <http://www.scrf.gov.ru>
5. Портал МИД России <http://www.mid.ru>.
6. Портал Правительства России: <http://government.ru>
7. Портал Президента России: <http://kremlin.ru>
8. Публикации научно-образовательного форума по международным отношениям на сайте: <http://www.obraforum.ru/pubs.htm>.
9. Текст Конституции России на сайте: <http://www.constitution.ru>.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;
2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	- Тестирование. - Контрольная работа. - Семинар - Защита курсовой работы (проекта)
3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;		- Выполнение проекта;
4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и		

<p>основных направлений их деятельности;</p> <p>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>- Решение ситуационной задачи</p>
<p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-18</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>- участие в исследовательской и проектной</li> </ul>	

	<p>работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>	
--	---	--

**Приложение 2.16**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Плотичин Антон Юрьевич, преподаватель

Лыткин Владимир Сергеевич, преподаватель



## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Страница
<b>1</b>	<b>Паспорт программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	10
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	10
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	11
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	32
3.1.	Образовательные технологии.	32
3.2.	Материально-техническое обеспечение.	33
3.3.	Информационное обеспечение обучения	34
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	35

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Физическая культура»**

### **1.1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Программа учебной дисциплины может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц учётом рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Изучение предмета «физическая культура» на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Перед обучающимися ставятся **задачи**:

- повышение морфофункциональных показателей организма человека;
- обеспечение адекватного возрасту развития физических качеств;
- повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды;
- формирование специальных знаний в области ЗОЖ и двигательной активности;
- формирование двигательных умений и навыков для успешного их использования в процессе жизнедеятельности;
- формирование гигиенических знаний и навыков при организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями;
- формирование социальных, нравственных, интеллектуальных, волевых качеств, познавательной активности;

-воспитание этических и эстетических представлений на основе двигательной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36	<p>— готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</p> <p>— формирование навыков общения со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>— умение оказать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; У6— готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и</p>	<p>— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, неприятию вредных привычек;</p> <p>— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> <p>— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <p>— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>— простейшие способы самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.</p>

	<p>интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</p> <p>— умение использовать средства ИКТ в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</p> <p>— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>— владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов ГТО;</p>	
--	---	--

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 168 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>168</b>
<b>учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
Теоретическое обучение	0
практические занятия	168
Лабораторные работы	0
Контрольные работы	0
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
консультации	0
Промежуточная аттестация : зачёт	0
<b>Самостоятельная учебная работа (всего)</b>	
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой(проект) (если предусмотрен)	0
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчётно-графическая работа, домашняя работа и т.п.)	0
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме:</b> дифференцированный зачёт	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>2 курс</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>	<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	<p>1 Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p>	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при</p>	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Закрепление техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Закрепление техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>	<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>		<b>10</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Закрепление техники беговых упражнений	1	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Закрепление техники беговых упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2 Закрепление техники бега на различные дистанции.	2	Закрепление техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции, 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.3 Закрепление техники прыжков в длину, в высоту	3	Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с места (Контрольный норматив). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Освоение техники прыжков	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.4 Закрепление техники метания гранаты, толкания ядра.	4	Умение технически грамотно выполнять (на технику): Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.5 Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	5	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>20</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.2 Закрепление техники плавания стилем «Кроль»	2	Специальные плавательные упражнения для закрепления техники кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Закрепление техники плавания на спине	3	Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.		ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Закрепление техники стартового прыжка.	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.5 Плавание 100м на время Закрепление элементов и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки).	5	Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, освоение стартов, поворотов, ныряния. Закрепление элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); правила игры, техника ведения мяча, техника передачи мяча, техника броска по воротам	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.6 Закрепление техники дыхания при плавании	6	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала,	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.		
Тема 4.7 Плавание 200 м на время	7	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5</b>	<b>Лыжная подготовка</b>		<b>6</b>	
Тема 5.1 Техника безопасности при занятиях лыжным спортом	1	Правила соревнований, первая помощь при травмах и обморожении, техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Закрепление техники лыжных ходов	2	Закрепление техники лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.3 Элементы тактики лыжных гонок.	3	Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши) (контрольный норматив) Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 6.</b>	<b>Спортивные игры</b>		<b>24</b>	
Тема 6.1 Футбол. Правила игры. Техника безопасности игры.	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Закрепление техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Футбол. Закрепление техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Закрепление техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.3 Футбол. Изучение игровых ситуаций.	3	Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.4 Футбол. Учебно-тренировочная игра	4	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	6	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6.5 Волейбол. Закрепление техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча.	5	Волейбол. Знание правил соревнований . Закрепление техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Закрепление техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.6 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	6	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 7</b>	<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>		<b>10</b>	
Тема 7.1 Закрепление техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.2 Закрепление техники упражнений для мышц корпуса на тренажерах.	2	Закрепление техники упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Закрепление техники выполнения упражнения: жим штанги	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 7.3 Силовой тест	3	Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Стигание и разгибание рук в упоре на брусьях. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>78</b>	
<b>3 курс</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	1	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.		
Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнированность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по</p>	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>		<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	<b>6</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники беговых упражнений	1	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники беговых упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2	2	Совершенствование техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные	2	ОК.01 –

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Совершенствование техники бега на различные дистанции.		дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции , 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.		ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.3 равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	3	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>14</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.2 Совершенствование техники плавания стилем «Кроль»	2	Специальные плавательные упражнения для совершенствования кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.		ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Совершенствование техники плавания на спине	3	Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Совершенствование техники стартового прыжка.	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.5 .Плавание 100м на время Совершенствование элементов и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки).	5	Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, освоение стартов, поворотов, ныряния. Совершенствование элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); правила игры, техника ведения мяча, техника передачи мяча, техника броска по	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		воротам		
Тема 4.6 Совершенствование техники дыхания при плавании	6	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.7 Плавание 200 м на время	7	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводные упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5</b>	<b>Лыжная подготовка</b>		<b>4</b>	
Тема 5.1 Техника безопасности при занятиях лыжным спортом	1	Правила соревнований, первая помощь при травмах и обморожении, техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Совершенствование техники лыжных ходов. Элементы	2	Совершенствование техники лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши)	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
тактики лыжных гонок		(контрольный норматив) Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.		ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 6.</b>		<b>Спортивные игры</b>	<b>18</b>	
Тема 6.1 Футбол. Правила игры. Техника безопасности игры.	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Футбол. Совершенствование техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Совершенствование техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.3 Футбол. Изучение игровых ситуаций.	3	Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.4 Футбол. Учебно-	4	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных,	4	ОК.01 – ОК.11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
тренировочная игра		временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.		ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.5 Волейбол. Совершенствование техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча..	5	Волейбол. Знание правил соревнований . Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Совершенствование техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.6 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	6	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 7</b>		<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>6</b>	
Тема 7.1 Совершенствование техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.2 Совершенствование техники упражнений для мышц корпуса	2	Совершенствование техники выполнения упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Совершенствование техники	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
на тренажерах.		выполнения упражнения: жим штанги		ЛР 25, ЛР 36
Тема 7.3 Силовой тест	3	Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>56</b>	
<b>4 курс</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Учебно-методические занятия</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	1	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированы	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<p>методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p>		
<p>Тема 1.2 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.</p>	2	<p>Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Простейшие методики самооценки работоспособности. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Инсигнированность в развитии профилирующих двигательных качеств. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортотграмма и профессиограмма.</p>	2	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру). Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.		
<b>Раздел 2</b>		<b>Гимнастика</b>	<b>4</b>	
Тема 2.1 Совершенствование техники общеразвивающих упражнений	1	Техника общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, Решение задачи поддержки и укрепления здоровья. развитие выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Совершенствование техники гимнастических упражнений	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 2.2 Комплексы гимнастических упражнений	2	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний упражнений чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений утренней, вводной и производственной гимнастики	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 3</b>		<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	<b>4</b>	
Тема 3.1 Совершенствование	2	Совершенствование техники кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции, высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег по прямой с	2	ОК.01 – ОК.11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
техники бега на различные дистанции.		различной скоростью, Техника бега на короткие дистанции, равномерный бег, техника бега на средние дистанции , 6 –минутный бег на выносливость (контрольный норматив). Сдача контрольных нормативов: бег 30 м на время, челночный бег 3 x10м на время. Бег 100 м, эстафетный бег 4 x100 м, 4 x400 м; бег по прямой с различной скоростью. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.		ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 3.2 равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	3	Техника бега на средние дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)(Контрольный норматив) Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 4</b>		<b>Плавание.</b>	<b>8</b>	
Тема 4.1 Техника безопасности на воде.Совершенствование техники дыхания при плавании	1	Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при плавании. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде. Умение оказать первую помощь пострадавшим, знание техники	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		безопасности на воде, освоение самоконтроля при плавании.		
Тема 4.2 Совершенствование техники плавания стилем «Кроль», на спине.	2	Специальные плавательные упражнения для совершенствования кроля на груди. Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Специальные плавательные упражнения для изучения техники плавания на спине Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота, координация. Упражнения по изучению техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники плавания, поворотов. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.3 Совершенствование техники стартового прыжка.	3	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25—100 м по 2—6 раз.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 4.4 Плавание 400 м на время	4	Умение выполнить специальные упражнения для изучения техники ныряния Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 5.</b>		<b>Спортивные игры</b>	<b>10</b>	
Тема 5.1 Футбол. Правила игры. Техника	1	Футбол. Знание правил соревнований по футболу. Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации .	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
безопасности игры.				ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.2 Футбол. Совершенствование техники передач мяча, техники остановки мяча, техники удара по мячу .	2	Совершенствование техники передач мяча внутренней и внешней стороной стопы, передача мяча бедром, передача мяча грудью. Техника передачи мяча верхом, низом. Остановка мяча ногой, грудью, бедром. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке. Обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Изучение игровых ситуаций. Футбол. Учебно-тренировочная игра. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.3 Футбол. Учебно-тренировочная игра	3	Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.4 Волейбол. Совершенствование техники передач мяча, техники подачи мяча, техники приёма мяча..	4	Волейбол. Знание правил соревнований . Совершенствование техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации. Совершенствование техники передачи мяча сверху, снизу. Исходное положение (стойки), нападающий удар, тактика нападения.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 5.5 Волейбол. Учебно-тренировочная игра.	5	Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров. Развитие волевых	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку		ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Раздел 6</b>		<b>Вид спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>4</b>	
Тема 6.1 Совершенствование техники упражнений для мышц рук на тренажерах.	1	Контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Упражнения с гантелями весом до 5 кг	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
Тема 6.2 Совершенствование техники упражнений для мышц корпуса на тренажерах.	2	Совершенствование техники выполнения упражнений для мышц: живота, спины, плечевого пояса на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Совершенствование техники выполнения упражнения: жим штанги. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (юноши), Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (девушки). Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши), Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (девушки), Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 25, ЛР 36
<b>Итого</b>			<b>34</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Образовательные технологии

3.1.1. Для реализации программы дисциплины «Физическая культура» применяются следующие образовательные технологии:

технология коммуникативного обучения:

технология дифференцированного обучения:

модульная технология;

информационно – коммуникационная технология;

технология развития критического мышления;

проектная технология

технология развивающего обучения

здоровье сберегающие технологии

технология проблемного обучения

игровые технологии

модульная технология

технология мастерских

кейс – технология

технология интегрированного обучения

групповые технологии.

традиционные технологии (классно-урочная система)

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3-8 семестр	ПР (практическое обучение)	<p>мастер-классы;  работа в малых группах;  обучающие игры (ролевые, имитационные, деловые, образовательные)  использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии по темам);  социальные проекты и другие внеаудиторные формы обучения (соревнования, фильмы);  интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов;  сократический диалог;  обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений);  тренинги</p>

### 3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В наличии имеется: спортивный зал, гимнастический зал, тренажерный зал, бассейн, доступ в Интернет, экранно-звуковое оборудование, площадка для мини-футбола, лыже-роллерная трасса.

#### **Оборудование для занятий физической культурой:**

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для



волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, флажки или флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. «Физическая культура». Учебник для НПО и СПО. А.А. Бишаева  
Издательский центр «Академия», 2018.

##### **Дополнительные источники:**

1. «Физическая культура». Учебник для СПО. Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич., Г.И. Погадаев. Издательский центр «Академия», 2013., 13-е издание

##### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
3. [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4. [www.gosp32441.narod.ru](http://www.gosp32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, проверочных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>знать/понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;</li> <li>· способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;</li> <li>· правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной</li> </ul>	<p>- Дифференцированный зачет Выполнение нормативов на зачетах по теме</p>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</li> </ul>	<p>- Дифференцированный зачет Выполнение нормативов на зачетах по теме  Защита практической работы  Защита практической работы</p>



	<p>профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li><li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li><li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li><li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li><li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования</li></ul>
--	---

	<p>компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	---

**Обязательные контрольные задания для определения и оценки  
уровня физической подготовленности обучающихся**

№ п/п	Физическ ие способнос ти	Контрольн ое упражнени е (тест)	Возра ст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростн ые	Бег 30 м, с	16	4,4 и выше	5,1–4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9–5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0–4,7	5,2	4,8	5,9–5,3	6,1
2	Координа ционные	Челночный бег 30 м, с	16	7,3 и выше	8,0–7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3–8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9–7,5	8,1	8,4	9,3–8,7	9,6
3	Скоростно -силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170–190	160 и ниже
			17	240	205–220	190	210	170–190	160
4	Вынослив ость	6- минутный бег, м	16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050– 1200	900 и ниже
			17	1500	1300–1400	1100	1300	1050– 1200	900
5	Силовые	Подтягиван ие: на высокой переклади не из вися, кол-во раз (юноши), на низкой переклади не из вися лежа, количество раз (девушки)	16	11 и выше	8–9	4 и ниже	18 и выше	13–15	6 и ниже
			17	12	9–10	4	18	13–15	6

**Оценка уровня физической подготовленности юношей основной  
медицинской группы**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Бег на дистанцию 100 м.(с)	15.0	15.5	16.0
4. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
5. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
6. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
7. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	7,3	8,0	8,3
8. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3

**Оценка уровня физической подготовленности девушек основной  
медицинской группы**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3км (мин, с)	19.00	21,00	б/вр
3. Бег на дистанцию 100 м. (с)	19.5	20.5	21.5
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
6. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	8,4	9,3	9,7

**Приложение 2.17**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

**г. Жуковский, 2021 г.**



Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Хохлова Анастасия Александровна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Страница</b>
<b>1</b>	<b>Паспорт программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины.	6
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	6
2.1.	Объем учебной дисциплины.	6
2.2.	Структура учебной дисциплины	7
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	12
3.1.	Образовательные технологии	12
3.2.	Материально-техническое обеспечение	12
3.3.	Информационное обеспечение обучения	13
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, направленных на формирование общеучебных компетенций, включающими способность:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);</li><li>– определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– 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;</li><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li><li>– содержание актуальной нормативно-правовой</li></ul>

	<p>получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>– описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>
--	---	--

Цели изучения дисциплины: овладение способами межличностного общения в профессиональной и личностной коммуникации; усвоение этических норм и принципов общения; приобретение навыков успешного построения деловых отношений; формирование психологических и нравственных качеств, выступающих необходимыми условиями эффективной профессиональной деятельности и поведения, таких как конкурентоспособность, коммуникабельность, представительность, презентабельность.

Задачи изучения дисциплины: заключаются в овладении основными теоретическими положениями психологии общения; освоении эффективных приемов осуществления вербальной и невербальной коммуникации; формировании умений определять важнейшие психологические характеристики партнера и составлять его объективный психологический портрет; формировании знаний о выборе оптимальной коммуникативной стратегии в деловых переговорах; развитии умений применять в деловых ситуациях основные этические принципы общения.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки **48** часов, в том числе:

— во взаимодействии с преподавателем 48 часов.

Промежуточная форма аттестации осуществляется в виде дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>48</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	-
лабораторные работы	-
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
промежуточная аттестация	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
в том числе:	-
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Общение – основа человеческого бытия.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Общение в системе межличностных и общественных отношений.	2	ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	2	Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-		
<b>Тема 1.2.</b> Классификация общения	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Тема 1.3.</b> Средства общения	<i>Содержание учебного материала</i>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Вербальные средства общения.	2	
	2	Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Тема 1.4.</b> Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-		
<b>Тема 1.5.</b> Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-		
<b>Тема 1.6.</b> Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна.	2	
	2	Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-		
<b>Тема 1.7.</b> Техники активного слушания	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей	2	
	2	Методы развития коммуникативных способностей.	2	
Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>				

	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Раздел 2 Деловое общение</b>				ОК.01-ОК.11
<b>Тема 2.1.</b> Деловое общение	<b>Содержание учебного материала</b>			ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения.	2	
	2	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Тема 2.2.</b> Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Тема 2.3.</b> Этикет в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности.	2	
	2	Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>			
	Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>Тема 2.4.</b> Деловые	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-
	1	Переговоры как разновидность делового общения.	2	



переговоры	2	Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	2	17, ЛР 29
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>	-	
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Конфликт его сущность	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16- 17, ЛР 29
	1	Понятие конфликта и его структура.	2	
	2	Динамика конфликта. Виды конфликтов.	2	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>	-	
<b>Тема 3.2.</b> Стратегии поведения в конфликтной ситуации	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16- 17, ЛР 29
	1	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>	-	
<b>Тема 3.3.</b> Конфликты в деловом общении	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01- ОК 11
	1	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	2	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практическое занятие <i>(не предусмотрены)</i>		
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>	-	
<b>Тема 3.4.</b> Стресс и его	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-
	1	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	2	

особенности.	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	17, ЛР 29
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>	-	
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
<b><i>Всего:</i></b>		<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии.

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология разноуровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 97 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развитие требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

*Таблица 3*

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр 4 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Лекция-беседа, дискуссия, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты
	КР	Самостоятельно	контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Имеется в наличии учебный кабинет №19 « Русского языка и литературы», который соответствует требованиям САНПиН. Свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины « Психология общения» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением; программное обеспечение; доступ Интернет.

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Кошевая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 304 с.

Дополнительные источники

1. Лавриненко, В. Н. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9324-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433663>

2. Аминов, И.И. Психология общения : учебник / Аминов И.И. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07626-2. — URL: <https://book.ru/book/934015> (дата обращения: 10.01.2020). — Текст : электронный. (дата обращения: 10.01.2020)

3. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444389>

4. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430797>

Интернет – ресурсы:

<http://www.psychology.ru> Портал психологии - "Psychology.ru":

[Электронный ресурс]

<http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников: [Электронный ресурс]

<http://www.gumer.info/> Библиотека Гумер - гуманитарные науки: [Электронный ресурс]

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного/письменного, практических занятий, тестирования.

Обучение по дисциплине ОГСЭ.05. Психология общения завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы итоговой аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводится до сведения не позднее начала двух месяцев от начала обучения по основной образовательной программе.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:            актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;            основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;            алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;            структуру плана для решения задач;            порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности            номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;            приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации            содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования            психологические основы деятельности коллектива,            психологические особенности личности; основы проектной деятельности            сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных</p>	<p>Устный/письменный опрос;            Тестирование</p> <p>Дифференцируемый зачет.</p>

<p>профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>заданий содержат ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур,</p>	

	<p>предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в</li> </ul>	
--	---	--

	<p>многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации,</li> </ul>	
--	--	--



	<p>умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>	
--	--	--

**Приложение 2.18**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Баларева Елена Николаевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися. Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения двигательной активности, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по профессии.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17	-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – принципы размещения производств различного типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; – методы экологического регулирования; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – природоресурсный потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории; – принципы производственного экологического контроля; – условия устойчивого состояния экосистем.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа	-
контрольная работа	2
Самостоятельная работа	-
<b>Итоговая аттестация в виде дифференциального зачета</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 1. Взаимодействие природы и общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Экология и рациональное природопользование. Биосфера как область взаимодействия общества и природы. Антропогенные воздействия общества и природы. Концепция устойчивого развития. Влияние урбанизации на биосферу. Экологический кризис и его признаки. Новые эколого-экономические подходы к природной деятельности. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	4	
	Выявление антропогенных изменений в вашем регионе	2	
<b>Тема 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Природные ресурсы и их классификация. Редкие животные и растения вашего региона.	2	
	Виды и формы природопользования.	2	
	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства	2	
<b>Тема 3. Принципы рационального природопользования. Мониторинг окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Определение понятия «Природопользование». Ресурсные циклы. Система управления отходами. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду.	2	
<b>Тема 4. Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Основные загрязнители биосферы и их классификация. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнения вод. Загрязнение почвы.	2	
	Влияние человека на растительный и животный мир. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	
<b>Тема 5. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. История Российского природоохранного законодательства. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.	2	
	Природоохранные организации.	2	
	История Российского природоохранного законодательства.	2	
<b>Тема 6. Юридическая и экономическая ответственность предприятий,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Экологический риск. Экологическая экспертиза, ее цели и задачи. Экологическая преступность. Виды экологических преступлений. Понятие об экологическом паспорте предприятия.	4	

загрязняющих окружающую среду.	Правовая и юридическая ответственность.	2	
Тема 7. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3.1.1. Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – обучающийся. Это дает возможность каждому обучающемуся обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: личностно-ориентированная технология обучения, технология уровневой дифференциации, использование на уроках математики уровневой дифференциации, проблемное обучение, исследовательские методы в обучении, игровые технологии, тестовые технологии, зачетная система, групповая технология, здоровьесберегающие технологии.

В настоящее время среднее профессиональное образование ориентировано на работодателя, который оценивает подготовленность специалистов по уровню компетентности. Поэтому профессиональное образование должно быть ориентировано на подготовку компетентного специалиста, способного применять полученные знания и умения, быть готовым к осуществлению определенного вида деятельности в конкретных ситуациях. ФГОС нового поколения позволяет формировать определенный уровень профессиональной компетентности, чтобы стать востребованным специалистом на рынке труда.

Применение активных и интерактивных технологий повышает интерес к изучаемому предмету, способствует повышению качества обучения, позволяет использовать обучающимся различные источники информации (в том числе и Интернет).

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Таблица 3

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3 курс 6 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Формы воплощения - активных методов обучения разнообразны: круглые столы, дискуссии, «мозговые штурмы», различные беседы; - интерактивным методам можно отнести проектную деятельность, ролевые и деловые игры, дебаты.
	ПР	Практические занятия	-

### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- компьютер, мультимедийное оборудование
- видеоматериалы

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по предмету «Экологические основы природопользования»

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением, компьютер и мультимедиапроектор.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

#### 3.2.1. Печатные издания

1. ОХРАНА ПРИРОДЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО  
Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А. Год: 2020
2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ  
3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО  
Ващалова Т. В. Год: 2020
3. СРЕДА И СООБЩЕСТВО: ОСНОВЫ СИНЭКОЛОГИИ  
Кашкаров Д. Н. Год: 2019
4. БИОЛОГИЯ: УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО  
Еремченко О. З. Год: 2019
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО  
Корытный Л. М., Потапова Е. В. Год: 2020
6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. Учебник для СПО  
Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. Год: 2019
7. ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ 3-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО  
Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В. Год: 2019

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ [HTTP://WWW.MNR.GOV.RU/](http://www.mnr.gov.ru/)
2. ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ [HTTP://RPN.GOV.RU/](http://rpn.gov.ru/)
3. ПРИРОДА РОССИИ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ [HTTP://WWW.PRIRODA.RU/](http://www.priroda.ru/)

#### 3.2.3. Дополнительные источники

При необходимости.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий – докладов, тестирования, составления таблиц и схем.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы и формы оценки</i>
Знания:		
Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Выполнения тестового задания, устный опрос, дифференцированный зачет

<p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>		
<p>Умения:</p>		
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Фронтальный опрос, дифференцированный зачет</p>
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-17</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной</li> </ul>	

	<p>трудоу активности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li><li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li><li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li><li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li><li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на</li></ul>	
--	--	--

	<p>межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к</li> </ul>	
--	--	--

	социально-экономической действительности;	
--	---	--

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающимися инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.

**Приложение 2.19**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кулешова Светлана Владимировна, преподаватель



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Страница</b>
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	5
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	8
3.1.	Образовательные технологии.	8
3.2.	Материально – техническое обеспечение.	8
3.3.	Информационное обеспечение обучения	9
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	10

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

– сформировать у студентов представления о правовом обеспечении профессиональной деятельности, как специфической области знания, о правовых последствиях трудовой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- проанализировать правовые основы профессиональной деятельности;  
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23	-использовать необходимые нормативные правовые акты; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	-основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; -правила оплаты труда; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; -право социальной защиты граждан; -понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок

	разрешения споров.
--	--------------------

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
в том числе:	
теоретических занятий	51
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы	
- работа с фрагментами классических текстов по теме	
- подготовка рефератов, сообщений, докладов, эссе	
- распознавание понятий и имён	
- создание презентаций	
- составление кроссвордов	
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцируемого зачета</i></b>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
предпринимательской деятельности

ЭГСЭ.07 Основы финансовой грамотности и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основы финансовой грамотности</b>			18	
		Финансовое планирование	18	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23
		Банки и банковские продукты		
		Сбережения и инвестирование		
		Сбережения и инвестирование		
		НДФЛ		
		Налог на имущество физических лиц		
		Транспортный налог		
		Программы пенсионного обеспечения		
		<b>Защита прав потребителей</b>		
		Риски и финансовая безопасность		
		Сущность и экономическое содержание страхования		
<b>Раздел 2. Общая характеристика предпринимательства</b>				
2.1	1	Введение. Возникновение предпринимательства в средние века.. Сущность и характерные черты предпринимательства, история его развития. Предпринимательство как явление и процесс. Функции предпринимательства. История возникновения предпринимательства.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23
2.2	1	Знакомство с нормативно-правовыми актами, регламентирующими предпринимательскую деятельность.	2	
<b>Раздел 3. Предпринимательская среда</b>				
3.1	1	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Учредительные документы. Сущность предпринимательской среды. Экономическая свобода ведущий элемент предпринимательской среды. Внешняя и внутренняя предпринимательская среда.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1		2	3	4
3.2	1	Содержание и виды конкуренции. Совершенная и несовершенная конкуренция.	2	
	2	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</i>		
3.3	1	Оформление документов для регистрации предпринимательской деятельности. Индивидуальный предприниматель. Порядок государственной регистрации регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя. Постановка на учёт в налоговом органе. Прекращение деятельности индивидуального предпринимателя.	2	
3.4	1	Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности.	2	
3.5	1	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Нормативно-правовыми актами, регламентирующими предпринимательскую деятельность.	2	
2.6	1	Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности.	2	
<b>Раздел 4. Организационно –правовые формы предпринимательской деятельности.</b>				
4.1.	1	Деловая игра на тему «Проведение собеседования с работником по поводу приёма на работу и увольнения с работы»	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23
4.2	1	Расчёт заработной платы некоторых категорий работников.	2	
4.3	1	Понятие и виды занятости.	2	
4.4	1	Общие положения о гражданско-правовом договоре.	2	
4.5	1	Составление типичной формы гражданско-правового договора.	2	
4.6	1	Пользуясь источниками СМИ, описать ситуацию занятости в регионе.	2	
<b>Раздел 5. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности.</b>				
5.1.	1	Предпринимательский риск. Сущность предпринимательского риска. Основные механизмы нейтрализации предпринимательских рисков.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23
5.2	1	Основные принципы противодействия коррупции, методы борьбы с ней. Ответственность предпринимателей и прекращение их деятельности. Виды ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателем своих обязанностей.	2	
Контрольная работа.			1	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23
<b>Всего:</b>			<b>51</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – обучающийся. Это дает возможность каждому обучающемуся обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: личностно-ориентированная технология обучения, технология уровневой дифференциации, использование на уроках математики уровневой дифференциации, проблемное обучение, исследовательские методы в обучении, игровые технологии, тестовые технологии, зачетная система, групповая технология, здоровьесберегающие технологии.

В настоящее время среднее профессиональное образование ориентировано на работодателя, который оценивает подготовленность специалистов по уровню компетентности. Поэтому профессиональное образование должно быть ориентировано на подготовку компетентного специалиста, способного применять полученные знания и умения, быть готовым к осуществлению определенного вида деятельности в конкретных ситуациях. ФГОС нового поколения позволяет формировать определенный уровень профессиональной компетентности, чтобы стать востребованным специалистом на рынке труда.

Применение активных и интерактивных технологий повышает интерес к изучаемому предмету, способствует повышению качества обучения, позволяет использовать обучающимся различные источники информации (в том числе и Интернет).

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Таблица 3

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3 курс 6 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Формы воплощения - активных методов обучения разнообразны: круглые столы, дискуссии, «мозговые штурмы», различные беседы; - интерактивным методам можно отнести проектную деятельность, ролевые и деловые игры, дебаты.
	ПР	Практические занятия	Контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- компьютер, мультимедийное оборудование
- видеоматериалы

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по предмету «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением, компьютер и мультимедиапроектор.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Общ. ред. В.В. Румынина. М., 2019.
2. Т. В. Козлова Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.
3. Под редакцией А. Я. Капустина Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: Юрайт 2018 г.
4. Э.П. Гаврилова. Авторское право. Учебное пособие. М., 2019г.
5. Информационное общество: информационные войны, информационная безопасность. Под ред. М.А. Вуса. СПб., 2019г.
- М.М. Рассолов. Информационное право: анализ и решение практических задач. М., 2018г.
6. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Основы российского права. -М.: 2018г.
7. Пиляева В.В. Гражданское право с образцами договоров. -М.: 2019г.
8. Российский Б.В. Административное право. -М.: 2019г.
9. Соловьев А.А. Трудовое право. Конспект лекций. -М: 2018г.
10. Тимошенко И.В. Юриспруденция: сборник тестов. -М.: - Ростов-на-Дону, 2018г.
11. Е.Г. Панов, Ю.М. Григорьев «Общие вопросы охраны труда», издательство Феникс, 2019 г.
12. Андриянов, В. П. Основы экономической теории: Уч. пособ. для СПО / В. П. Андриянов. – М, 2018. -335 с.
13. Основы экономики, Е.Ф. Борисов – Учебник. Издательство: «Дрофа», 2018

#### **Дополнительные источники:**

1. И. М. Рассолов Информационное право Издательство: Юрайт, 2019 г.
2. В. В. Румынина Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: Академия 2019 г.
3. Конституция РФ.
4. Гражданский кодекс РФ. – М.,2010
5. Административно – процессуальный кодекс РФ. – М., 2010
6. Гражданское – процессуальный кодекс РФ. – М., 2010
7. Трудовой кодекс РФ. - М., 2010
8. Гражданское право: Учебник в 2-х томах. Под ред. Суханова – М .: БЕК, 2009
9. Мартемьянов В.С. Хозяйственное право в 2-х томах. Курс лекций-М .: БЕК, 2008
10. Трудовое право. Курс лекции. Т.О. Айман - М., 2007
11. Основы права. А.Д. Фролов - М., 2008
12. Кодекс об административных правонарушениях. -М.: 2010г.

### **3.4. Интернет-ресурсы:**

1. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) информационно-правовое обеспечение



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля:</p> <p>выполнение практических работ, домашних заданий, решение ситуационных задач, выполнение индивидуальных заданий, подготовка сообщений</p> <p>Формы и методы оценки:</p> <p>проверка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение за ходом выполнения ситуационных задач, экспертная оценка результата домашнего задания, практической работы</p>
<p><b>Знания:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля:</p> <p>выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение ситуационных задач</p> <p>Формы и методы оценки:</p> <p>проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы</p>
<p>ЛР 1-12, ЛР 23</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и</li> </ul>
--	--

	<p>критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	--

#### 4.1. Критерии оценки устного ответа

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если студент:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

##### **Ответ оценивается отметкой «4»,**

если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию учителя.

##### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке студента»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **4.2. Критерии оценки письменных контрольной работы.**

**Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

**Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3» ставится, если:**

допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

#### **4.3 Критерии оценки тестов**

«5» - 90-100%

«4» - 75-80%

«3» - 60-70%

«2» - 50% и менее.

#### **4.4.Требование к оформлению реферата.**

Защита реферата — это проверка самостоятельных работ студента. Она предполагает предварительный выбор учителя темы самостоятельной работы, ее глубокое изучение,

изложение результатов и выводов.

Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования; доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников».

### **1. Тема реферата**

Основные требования к этой части реферата:

- тема должна быть сформулирована в соответствии с рабочей программой учителя.
- в названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими
- следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий.

### **2. Требования к оформлению титульного листа**

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре – тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт и год написания.

### **3. Оглавление**

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. Реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

### **5. Основные требования к введению**

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с невыясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Очень важно, чтобы студент умел выделить цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели.

### **6. Требования к основной части реферата**

Основная часть реферата содержит материал, который отобрал студент для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школьников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося материала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учителю при рецензии, а студенту при написании необходимо обратить внимание на обоснованное распределение материала на параграфы, умение формулировать их название, соблюдение логики изложения. Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного из разных литературных источников, также должна включать в себя собственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

### **7. Требования к заключению**

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Объем заключения 2-3 страницы.

### **8. Основные требования к списку изученной литературы**

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательства, год издания.

### **9. Основные требования к написанию реферата**

Основные требования к написанию реферата следующие:

- Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
- Тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной к уровню по объему и

степени научности.

· Не следует требовать написания очень объемных по количеству страниц рефератов. Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата.

#### **10. Выставление оценки за реферат**

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

- соблюдения формальных требований к реферату.
- грамотного раскрытия темы.
- умения четко рассказать о представленном реферате
- способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Приложение 2.20**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

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

Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кирьякова Ольга Алексеевна, преподаватель



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>
<b>1</b>	<b>Паспорт программы учебной дисциплины</b>
1.1.	Область применения программы
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе
1.3.	Цели и задачи дисциплины.
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины.
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>
2.1.	Объем учебной дисциплины.
2.2.	Структура учебной дисциплины «Элементы высшей математики»
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>
3.1.	Образовательные технологии
3.2.	Материально-техническое обеспечение
3.3.	Информационное обеспечение обучения
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН. 01 Элементы высшей математики

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.00.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является обучение работе с основными математическими объектами, понятиями, методами; ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, развитие логического мышления, выработки умения самостоятельного изучения математической литературы, умения сформулировать задачу на математическом языке и освоения навыков математического исследования прикладных экономических проблем.

Задачи учебной дисциплины:

- получить знания основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления

- получить навыки выполнения операций над матрицами и решения систем линейных уравнений; применения методов дифференциального и интегрального исчисления; решения дифференциальных уравнений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления, численные методы;</li> <li>- решать дифференциальные уравнения;</li> <li>- применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления; числовые и функциональные ряды;</li> <li>- обыкновенные дифференциальные уравнения, их виды и методы решения;</li> <li>- основы теории комплексных чисел;</li> <li>- численные методы.</li> </ul>

Студенты должны знать логические связи между данными блоками.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть:**  
методами математического моделирования.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки **118** часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 100 часа;
- консультации 10 часов;
- промежуточная аттестация 8 часов.

Промежуточная форма аттестации осуществляется в виде экзамена.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>118</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>100</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	0
лабораторные работы	0
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
консультации	<b>10</b>
промежуточная аттестация	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	4
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме экзамена</b>	

## 2.2. Содержание учебной дисциплины ЕН. 01 Элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b> Элементы теории множеств.	1	Понятия множества. Операции над ними. Конечные и бесконечные счетные и несчетные множества. Числовые множества. Действительные числа. Комплексные числа.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 2.</b> Элементы линейной алгебры.	1	Определение матрицы. Действия над матрицами и векторами. Матрицы. виды матриц. Векторы. Равенство матриц. Линейные операции над ними. Умножение матриц. Свойства умножений матриц. Определитель матрицы. Свойства определителей и их вычисление. Обратная матрица. Обращение матриц второго и третьего порядков. Обратная матрица. Системы линейных алгебраических уравнений. Основные понятия. Правило Крамера. Метод Гаусса исследования и решения систем линейных уравнений.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 3.</b> Элементы аналитической геометрии.	1	Геометрические векторы. Действия с геометрическими векторами. Декартова система координат. Полярные координаты. Сферические координаты. Простейшие задачи аналитической геометрии. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Проекция вектора на ось. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение трех векторов. Понятие уравнения линии и уравнения поверхности. Различные виды уравнения прямой на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой в «отрезках». Различные виды уравнения плоскости в пространстве. Общее уравнение плоскости. Уравнение плоскости «в отрезках». Нормированное уравнение плоскости. Уравнение прямой в пространстве. Общее уравнение прямой. Канонические уравнения прямой в пространстве. Параметрические уравнения прямой в пространстве. Кривые второго порядка на плоскости. Понятие кривой второго порядка. Эллипс. Гипербола. Парабола. Поверхности второго порядка. Общее уравнение поверхности второго порядка. Эллипсоид. Гиперболоиды. Конус. Эллиптический параболоид. Гиперболический параболоид. Цилиндры.	12	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<p><b>Раздел 4</b> Числовые последовательности и их пределы.</p>	1	<p>Ограниченные и неограниченные последовательности. Бесконечен малые последовательности. Предел числовой последовательности. Основные определения. Свойства сходящихся последовательностей. Монотонные последовательности число «e».</p>	4	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
<p><b>Раздел 5.</b> Предел функции одной вещественной переменной. Непрерывность.</p>	1	<p>Определение функции. Предел функции. Определение. Таблица замечательных пределов. Основные свойства пределов функции. Бесконечно малые функции. Метод эквивалентных бесконечно малых величин. Непрерывность функции. Основные определения. Арифметические свойства непрерывных функций. Непрерывность сложной функции. Свойства функции, непрерывных на отрезках. Теорема о нуле непрерывной функции. Теорема Вейерштрассе.</p>	8	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
	2	<p>Контрольная работа № 1</p>	2	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
<p><b>Раздел 6.</b> Дифференциальное исчисление функций одной вещественной переменной.</p>	1	<p>Производная функции. Основные правила дифференцирования. Определения. Таблица производных. Арифметические свойства производной. Производная сложной функции. Геометрический смысл производной. Теорема о среднем для дифференцируемых функций. Следствия из теорем о среднем (монотонность, правило Лопиталья) критерий монотонности. Правило Лопиталья. Первый дифференциал функции, связь с приращением функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора. Экстремумы функций. Экстремумы функций. Необходимое и достаточное условие экстремума. Выпуклые функции. Точки перегиба. Определение. Критерий выпуклости. Исследование точек перегиба. Асимптоты. Общая схема построения графиков.</p>	10	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<p><b>Раздел 7.</b> Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной.</p>	1	<p>Первообразная и неопределенный интеграл. «Почти единственность» первообразной. Таблица неопределённых интегралов. Основные правила неопределенного интегрирования. Задача нахождения площади криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Основные свойства определенного интеграла. Теорема о среднем. Формула Ньютона – Лейбница. Определенный интеграл как функция верхнего предела. Вывод формулы Ньютона – Лейбница. Интегрирование по частям и замены переменных в определенном интеграле. Приложение определенного интеграла. Вычисление площади плоскоц фигуры. Вычисление длины кривой. Вычисление объема и площади поверхности тел вращения. Несобственные интегралы.</p>	10	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
<p><b>Раздел 8.</b> Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.</p>	1	<p>Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные. Дифференциал функции нескольких переменных. Частное дифференцирование. Понятие непрерывно дифференцируемой функции. Дифференциал и его связь с приращением. Правила частного дифференцирования. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора. Экстремумы функции. Задача о наибольшем и наименьшем значениях. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия экстремума. Условный экстремум. Метод множителя Лагранжа. Задача о наибольшем и наименьшем значениях.</p>	10	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
<p><b>Раздел 9.</b> Интегральное исчисление функций нескольких переменных.</p>	1	<p>Объем цилиндрического бруса. Определение двойного интеграла. Основные определения. Свойства двойных интегралов. Теорема о среднем. Вычисление двойного интеграла с помощью повторного интегрирования (формула редукции). Вычисление двойного интеграла в полярных координатах. Приложение двойного интеграла. Вычисление объемов. Площадь криволинейной трапеции.</p>	8	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<p align="center"><b>Раздел 10.</b> Основы теории рядов.</p>	1	<p>Числовые ряды. Ряды сходящиеся и расходящиеся. Необходимые условия сходимости ряда. Критерий Коши сходимости ряда. Свойства рядов. Ряды с положительными членами. Теоремы сравнения с положительными членами. Признаки Доламбера и Коши. Интегральный признак сходимости. Знакопеременные ряды. Знакопеременные ряды. Признаки абсолютной сходимости рядов.</p> <p>Функциональные ряды. Область сходимости функционального ряда. Равномерная сходимость функционального ряда. Критерий Коши равномерной сходимости ряда. Признак Вейерштрасса равномерной сходимости ряда. Общие свойства функциональных рядов.</p> <p>Степенные ряды. Радиус сходимости степенного ряда. Интеграл сходимости степенного ряда. Равномерная сходимость и непрерывность суммы степенного ряда. Почленное дифференцирование и интегрирование степенных рядов. Ряды Тейлора. Разложение функций в степенной ряд.</p>	12	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
<p align="center"><b>Раздел 11.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения</p>	1	<p>Основные понятия. Понятия общего и частного решений. Задача Коши. Геометрический смысл уравнения и его решений. Разрешимость задачи Коши. Уравнение первого порядка, интегрируемые в квадратурах. Уравнение вида <math>y' + P(x)y = Q(x)</math>. уравнение вида <math>y' + P(x)y = Q(x)y^n</math>. уравнение с разделяющимися переменным. Однородные уравнения. Уравнения, приводящиеся к однородным. Линейные уравнения. Уравнения Бернулли. Уравнения в полных дифференциалах. Уравнение вида <math>y' + P(x)y = Q(x)</math>. Уравнения, допускающиеся понижения порядка. Уравнение высших порядков. Задача Коши. Постановка задачи Коши. Разрешимость задачи Коши. Линейные уравнения высших порядков. Основные понятия. Линейные однородные уравнения</p>	12	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>
	2	Контрольная работа № 2	2	<p>ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
		Самостоятельная работа	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
		Консультации	10	
		Промежуточная аттестация	8	
		Всего	118	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Образовательные технологии.

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология разноуровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 97 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающегося.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

*Таблица 3*

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр 4 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Лекция-беседа, дискуссия, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты
	КР	Самостоятельно	контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Данном учебном заведении имеется учебный кабинет «Математика», который соответствует требованиям САНПиН. Свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины « Элементы высшей математики» входят:

многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.); информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением; программное обеспечение; доступ Интернет.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### Основные источники

1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждения студ. проф. образования/ В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский. – 10-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.  
(рекомендован ФИРО)
2. Григорьев, В.П. Сборник задач по высшей математике: учебник для студ. учреждения студ. проф. образования/ В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.  
(рекомендован ФИРО)
3. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс/ Д.Т. Письменный. – 12-е изд., испр.- М: Айрис-пресс, 2018. – 608с.:ил.

#### Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика:учеб. Для ссузов/ Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко.-3-е изд.-М.: Дрофа,2008.-395 с.:ил.
2. Дадаян А. А. Математика/ А. А. Дадаян. Учебник М.: Форум: ИНФРА-М, 2003. – 552с.:ил.
3. Натансон, И. П. Краткий курс высшей математики. 6-е изд., стер./ И. П. Натансон. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 736с.
4. Демидович, Б. П. Краткий курс высшей математики: учеб. пособие для вузов / Б.П. Демидович, В. А. Кудрявцев. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 654 с.: ил.

5. Задачи и упражнения по математическому анализу для вузов: учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений/ Г. С. Бараненков, Б. П. Демидович, В. А. Ефименко и др.; под ред. Б. П. Демидовича. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 495 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

[www.lib.mexmat.ru/books/41](http://www.lib.mexmat.ru/books/41) – электронная библиотека механико-математического факультета МГУ;

[www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru) - новая электронная библиотека;

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – федеральный портал российского образования;

[www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru) – общероссийский математический портал;

[www.library.kemsu.ru](http://www.library.kemsu.ru) - электронный каталог НБ КемГУ;

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека;

[www.matburo.ru](http://www.matburo.ru) – матбюро: решения задач по высшей математике;

[www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru) - электронная библиотека учебных материалов

<http://mech.math.msu.su/department/algebra> - официальный сайт механико-математического факультета МГУ.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоритических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

##### **Контроль формируемых профессиональных и общих компетенций**

<b>Формируемые профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов по решению задач по темам Проверка самостоятельной работы обучающихся Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время практической работы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	Экспертная оценка на практическом экзамене по результатам решения задачи. Проверка самостоятельной работы обучающихся

<b>Формируемые профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
профессиональной деятельности.	по разделам Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время практической работы по разделам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проверка самостоятельной работы обучающихся по разделам. Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время практической работы по разделам .
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Проверка самостоятельной работы обучающихся по темам Экспертная оценка результатов выполнения практических работ 2 Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий тем
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в малых группах при постановке проблемной ситуации, или выборе алгоритма действий при решении учебной задачи, поставленной преподавателем
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в малых группах при решении проблемных, нестандартных ситуаций. Тестирование , позволяющее оценить возможности индивида брать на себя ответственность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проверка самостоятельной работы обучающихся, связанной с поиском и составлением тезисов по найденному материалу . Экспертная оценка отчетов по результатам практических работ с точки зрения использования информации. Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий .
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Проверка самостоятельной работы обучающихся, связанной с поиском информации . Экспертная оценка отчетов по результатам практических работ, с точки зрения использования информационных ресурсов и ППП
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ результатов использования в учебном процессе инновационных разработок. Экспертная оценка по результатам научно – практической деятельности студентов .
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	Экспертная оценка результатов по решению задач по темам Проверка самостоятельной

<b>Формируемые профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	работы обучающихся Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время практической работы
ЛР 1-12 ЛР 20	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> </ul>

<b>Формируемые профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКИ**

**г. Жуковский, 2021 г.**



Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Седова Оксана Борисовна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Страница</b>
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины.	6
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	6
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	9
3.1.	Образовательные технологии	9
3.2.	Материально – техническое обеспечение	9
3.3.	Информационное обеспечение обучения	11
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа учебной дисциплины «Дискретная математика» может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии.

**1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:** базовая дисциплина, математического и общего естественно – научного цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель изучения дисциплины: ознакомление с основными разделами современной математики, изучающими свойства различных дискретных структур и их приложений.

Задачи изучения дисциплины: освоение математического аппарата дискретного анализа – взаимосвязанной совокупности языка, моделей и методов математики, ориентированных на решение различных, в том числе и прикладных, задач по основным разделам дисциплины: теория множеств, алгебра высказываний, булевы функции, теория графов, теория кодирования, теория автоматов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –	- формулировать задачи	- основные понятия и приемы

<p>ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20</p>	<p>логического характера и применять средства математической логики для их решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законы алгебры логики;</li> <li>- определять типы графов и давать их характеристики;</li> <li>- строить простейшие автоматы.</li> </ul>	<p>дискретной математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</li> <li>- бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок;</li> <li>- метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</li> <li>- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</li> </ul>
-------------------------------------	--	---

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 36 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3. 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>36</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	0
лабораторные работы	0
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
консультации	0
промежуточная аттестация	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	0
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцируемого зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы алгебры логики</b>			
Тема 1.1.	<b>Высказывания и операции над ними. Таблицы истинности</b>			
	1	Истинное и ложное высказывания. Двухзначная алгебра высказываний. Препозиционная переменная, препозиционная функция. Элементарные функции двух переменных. Таблицы истинности элементарных функций. Сложные функции. Построение таблиц истинности сложных	6	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
Тема 1.2.	<b>Минимизация логических функций</b>			
	1.	Законы и тождества алгебры логики. Упрощение логических функций с помощью законов и тождеств. Карты Карно. Минимизация логических функций с помощью карт Карно.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
Тема 1.3.	<b>Нормальные формы. Совершенные нормальные формы</b>			
	1.	Дизъюнктивная и Конъюнктивная нормальные формы. Теорема о существовании КНФ и ДНФ. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ). Совершенная конъюнктивная нормальная форма (СКНФ). Теоремы об СКНФ И СДНФ. Алгоритмы построения СДНФ и СКНФ.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
Тема 1.4.	<b>Синтез и анализ логических схем</b>			
	1.	Условные логические элементы переключаемых функций.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	2.	Синтез логических схем. Анализ логических схем.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 2.</b>	<b>Элементы теории множеств</b>			
Тема 2.1	<b>Общие понятия теории множеств. Операции над множествами.</b>			
	1.	Множество. Отношения между множествами. Способы задания множества. Операции над множествами: включение, объединение, пересечение, разность, дополнение множеств. Законы алгебры множеств. Основные тождества алгебры множеств.	6	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
Тема 2.2.	<b>Комбинаторика. Подстановки</b>			
	1	Элементы комбинаторики. Перестановки. Размещения. Подстановки. Свойства умножения подстановок. Подстановки. Свойства умножения подстановок. Решение комбинаторных задач	6	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 3.</b>	<b>Элементы теории графов</b>			
Тема 3.1.	<b>Понятия графа. Виды и способы задания графов. Операции над графами</b>			
	1.	Графы. Основные понятия. Операции над графами. Объединение графов. Пересечение графов. Относительное и абсолютное дополнение. Удаление и замыкание вершин. Стягивание ребра.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
Тема 3.2.	<b>Способы задания графов</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	1.	Матрицы смежности для орграфа и неорграфа. Матрицы инцидентности для орграфа и неорграфа. Матрица расстояний графов. Вычисление матриц смежности и инцидентности графов. Контрольная работа.	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
	<b>Всего</b>		<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, технология проблемного обучения, технология разноуровневой дифференциации обучения, групповые технологии,

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекция-беседа, дискуссия, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Специфика сочетания методов и форм организации обучения отражена в таблице

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

*Таблица 3*

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Лекция-беседа, дискуссия, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты
	КР	Самостоятельно	контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации процесса обучения по учебной дисциплине «Дискретная математика» в филиале имеются кабинеты математики (теоретическое обучение) и вычислительной техники (практические задачи,

выполняемые с использованием средств вычислительной техники), который соответствует требованиям САНПиН.

В состав материально-технического обеспечения кабинета математики входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

В состав материально-технического обеспечения кабинета вычислительной техники входят:

- компьютер преподавателя с лицензионным обеспечением;
- программное обеспечение;
- доступ в Интернет;
- мультимедиа проектор, демонстрационный экран;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- библиотечный фонд
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. М.С. Спирина, П.А. Спирин «Дискретная математика» - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Под редакцией В.А. Машурцева «Информатика абитуриентам. Сборник задач вступительных экзаменов»,
2. В.А. Машурцев «Информатика абитуриентам. Решения экзаменационных задач», Учебный центр довузовской подготовки образования ГУУ
3. Л.Ю. Березина «Графы и их применение» М: Просвещение, 1979 г.
4. И.А. Лавров, Л.Л. Максимова «Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов», М.: Наука, 1984 г.

Интернет-ресурсы:

1. [intuit.ru](http://intuit.ru)
2. [mathnet.ru](http://mathnet.ru)
3. [lomonosov-fund.ru](http://lomonosov-fund.ru)
4. [www. MatBuro.ru](http://www.MatBuro.ru): Решение задач теории графов, теории множеств

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется дифференцируемым зачетом, в форме контрольной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь применять законы алгебры логики для минимизации логических функций; определять типы графов и давать их характеристики; выполнять операции над множествами.	Формы и методы контроля: Проверка выполнения домашних заданий, задач, выполнения индивидуальных заданий Формы и методы оценки: проверка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение за ходом решения задач, экспертная оценка результата домашнего задания
Знать:	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия и приемы дискретной математики; логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основные понятия теории графов характеристики и виды графов	Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение задач Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
ЛР 1-12 ЛР 20	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

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков</li> </ul>
--	---

	<p>разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	--

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

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

**г. Жуковский, 2021 г.**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Фомичев Иван Михайлович, преподаватель



## СОДЕРЖАНИЕ

п/п	Наименование темы	Номер страницы
<b>1.</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины	6
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	6
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
<b>3.</b>	<b>Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины</b>	9
3.1.	Образовательные технологии	9
3.2.	Материально-техническое обеспечение	10
3.3.	Информационное обеспечение обучения	10
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b>	11

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по специальности СПО:

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в части изучения дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла и освоения общих и профессиональных компетенций.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в математический и общий естественно-научный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

1. Ознакомление студентов с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для решения теоретических и практических задач.
2. Изучение общих принципов описания стохастических явлений; ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов.
3. Формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач.

4. Развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование представления о месте и роли теории вероятностей и математической статистики в современном мире.
2. Формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших вероятностных моделей и методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> <li>- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>- использовать методы математической статистики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основные понятия теории графов;</li> <li>- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>- формулы алгебры высказываний;</li> <li>- методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>- основы языка и алгебры предикатов</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести практический опыт: знаниями теории вероятностей и математической статистики, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла.

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки **36** часов, в том числе:

— во взаимодействии с преподавателем 36 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица №1

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>36</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	<b>30</b>
практические занятия	0
лабораторные работы	0
контрольные работы	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
консультации	0
промежуточная аттестация	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	0
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ЕН. 03 Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b>	<b>Основные понятия и теоремы теории вероятностей.</b>		
	1 Элементы комбинаторики. Задачи на непосредственное применение формул комбинаторики. Треугольник Паскаля бином Ньютона. Виды случайных событий. Операции над событиями. Определение вероятности. Некоторые теоремы теории вероятностей. Применение комбинаторики для подсчета вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вероятность оценки гипотез. Независимые повторные испытания. Формула Бернулли. Наивероятнейшее число событий в схеме Бернулли. Формула Пуассона. Локальная теорема Муавра-Лапласа.	10	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
	2 Контрольная работа №1 по теме: «Основные понятия и теоремы теории вероятностей.»	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 2</b>	<b>Случайные величины.</b>		
	1 Случайные величины и их числовые характеристики. Функция распределения случайной величины. Дискретные случайные величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Геометрическое распределение. Закон распределения Пуассона. Непрерывные случайные величины и их числовые характеристики. Плотность распределения вероятностей. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальное распределение и его числовые характеристики. Равномерное распределение. Показательное распределение. Распределение, связанное с нормальным. Распределение Стьюдента. Понятие о законе больших чисел. Неравенство Маркова. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Центральная предельная теорема.	10	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
	2 Контрольная работа № 2 по теме: « Случайные величины»	2	ОК.01 –

				ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Раздел 3</b>	<b>Элементы математической статистики.</b>			
	1	Выборочный метод. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Графическое представление эмпирических данных. Эмпирическая функция распределения. Кумулята. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики вариационного ряда. Статистические оценки параметров распределения. Виды статистических оценок. Основные требования к точечным оценкам. Точечные оценки. Интервальные оценки параметров распределения. Доверительная вероятность. Доверительные интервала. Доверительные интервалы для оценки математического нормального распределения. Доверительные интервалы для дисперсии и среднеквадратичного отклонения. Доверительный интервал для вероятности успеха в схеме Бернулли. Статистическая проверка статистических гипотез. Статистические гипотезы. Основные понятия. Гипотезы о законе распределения. Статистические гипотезы о числовом значении среднего выборочного. Метод статистических испытаний. Метод Монте – Карло. Моделирование случайных величин. Случайные числа. Разыгрывание дискретных и непрерывных случайных величин. Основы вероятностной теории информации.	10	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
	2	Контрольная работа № 3.	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: Личностно-ориентированная технология обучения, технология разноуровневой дифференциации, использование на уроках математики разноуровневой дифференциации, проблемное обучение, исследовательские методы в обучении, игровые технологии, тестовые технологии, зачетная система, групповая технология, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2 курс 3 семестр	ТО	творческие задания; работа в малых группах, обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры); использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии); социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки); изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», мозаика (ажурная пила), использование вопросов, сократический диалог); тестирование; разминки; обратная связь; дистанционное обучение; обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений); разрешение проблем ; тренинги.
	ПР	

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

### 3.2. Материально-техническое обеспечение

В наличии имеется кабинет «Математики», в котором проводятся занятия.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; демонстрационные таблицы (случайные вероятности, события, вычисление вероятностей, независимые события, формула Бернулли, математическое ожидание и дисперсия, закон больших чисел, нормальный закон распределения, генеральная совокупность и выборка).

**Технические средства обучения:** видеопроектор; компьютеры; программное обеспечение общего и специального назначения; интерактивная доска.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика/ М.С. Спирина – М.: Издательский центр «Академия» 2018.

Дополнительные источники:

1. «Вероятность и математическая статистика», Энциклопедия, Москва, 1999. – 910 с.
2. А.Н. Кобзарь «Прикладная математическая статистика», Москва, 2006 г.

Интернет-ресурсы:

<http://ru.wikipedia.org> Википедия;

[www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru) - новая электронная библиотека;

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – федеральный портал российского образования;

[www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru) – общероссийский математический портал;

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека;

[www.matburo.ru](http://www.matburo.ru) – матбюро: решения задач по высшей математике;

[www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru) - электронная библиотека учебных материалов.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** осуществляется в процессе проведения опроса, решения практических задач, контрольных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b> основные понятия и инструменты теории вероятностей и математической статистики, возможности математической статистики для решения задач анализа данных, принципы вероятностного описания явлений природы, техники и общества; основные законы распределения вероятностей и их характеристики, предельные теоремы теории вероятностей, условия их применимости; принципы статистического анализа данных различной природы.</p> <p><b>Уметь:</b> решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные.</p> <p><b>Владеть:</b> математическими, статистическими и количественными методами решения типовых задач, навыками использования профессиональной вероятностно-статистической терминологии для описания случайных явлений и методов их анализа; навыками применения аппарата теории вероятностей и математической статистики к конкретным данным; опытом аналитического и численного решения вероятностных и статистических задач.</p>	<p>Практические занятия Устный ответ у доски Работа с образовательными электронными ресурсами. Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям</p>
<p>ЛР 1-12 ЛР 20</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> </ul>

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

	<ul style="list-style-type: none"><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul>
--	---

**Приложение 2.23**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**  
Министерство

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

## *СОДЕРЖАНИЕ*

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
3.1. Образовательные технологии	10
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.3. Информационное обеспечение обучения	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общеобразовательные дисциплины) и базируется на знаниях и умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины «Информатика», «Физика», «Математика».

## 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

**Целью освоения дисциплины «Архитектура аппаратных средств»** является обучение студентов принципам построения компьютерных систем и основам обеспечения работоспособности этих систем на аппаратном уровне. Данная дисциплина способствует получению студентами фундаментального образования, формированию научного мировоззрения, развитию системного мышления, интеграции полученных ранее знаний.

Студенты знакомятся с особенностями построения аппаратной части вычислительных приборов и устройств, архитектурой и принципами работы основных логических блоков систем, а также изучают периферийные устройства.

**Задачи** изучения дисциплины «Операционные системы и среды»

- овладение теоретическими знаниями в области построения цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- формирование умений идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- приобретение практических навыков при выборе оптимальной конфигурации оборудования и характеристик устройств для конкретных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. ПК 2.1.. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы	Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.	Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами,

<p>послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации</p>		<p>планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>
--	--	---

В результате изучения дисциплины студент должен:

**уметь:**

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем.

**знать:**

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- энергосберегающие технологии.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 49 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	49
в том числе:	
лабораторные занятия	0
лабораторная работа	18
контрольные работы	2



курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение домашнего задания,</li> <li>– подготовка презентаций,</li> <li>– решений ситуационных задач,</li> <li>– написание рецензий, сообщений, докладов, рефератов.</li> </ul>	0
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b> Основы теории операционных систем	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 1- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
<i>Тема 1.1</i>	Введение. Общие сведения об операционных системах	2	
<i>Тема 1.2</i>	Классификация операционных систем. Поколения операционных систем	2	
<i>Тема 1.3</i>	Интерфейс пользователя	2	
<i>Тема 1.4</i>	Операционное окружение	2	
<b>Раздел 2</b> Свойства операционных систем	<b>Содержание</b>	<b>21</b>	
<i>Тема 2.1</i>	Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы	2	
<i>Тема 2.2</i>	Машинно-зависимые свойства операционных систем	2	
<i>Тема 2.3</i>	Модели микропроцессорной системы	2	
<i>Тема 2.4</i>	Обработка прерываний	2	
<i>Тема 2.5</i>	Планирование процессов. Основные понятия. Состояния существования	2	
<i>Тема 2.6</i>	Диспетчеризация. События	2	
<i>Тема 2.7</i>	Обслуживание ввода-вывода	2	
<i>Тема 2.8</i>	Управление реальной памятью	2	

Тема 2.9	Управление виртуальной памятью	2	
Тема 2.10	Машинно-независимые свойства операционных систем.	3	

<b>Лабораторные работы:</b>  1. Работа с диспетчером задач Windows. 2. Управление памятью. 3. Администрирование Windows 10. 4. Управление системными службами и процессами Windows. 5. Управление ресурсами в ОС Windows.	18	ОК 1- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
<b>Контрольная работа</b>	2	ОК 1- ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
<b>Всего:</b>	<b>51</b>	

=

### 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	дискуссия, лекция-беседа просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проектов
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, выполняемые индивидуально или в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 программы по данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники (ОИ):

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды. Учебное пособие для СПО. – М: «Академия», 2018.
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - 4-е изд. – СПб.: Питер, 2018г.
3. Сафонов В.О. Основы современных операционных систем -2-е изд. – СПб.: НОУ "Интуит", 2018 г.
4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2018г.
5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс - 3-е изд. – СПб.: Питер, 2018г.

#### Дополнительные источники (ДИ):

1. Ватаманюк А. Установка, настройка и восстановление Windows. – СПб.: Питер, 2014г.

#### Интернет-ресурсы (ИР):

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект Издательства «Открытые Системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://Intuit.ru>
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru)
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru) .

## **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания:</b> основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	устный опрос; письменные самостоятельные работы; проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
архитектуры современных операционных систем;	экспертная оценка защиты лабораторных работ; устный опрос; письменные самостоятельные работы; проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	экспертная оценка защиты лабораторных работ; устный опрос; тестовый контроль; письменные самостоятельные работы; проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
принципы управления ресурсами в операционной системе;	экспертная оценка защиты лабораторных работ; устный опрос; тестовый контроль; письменные самостоятельные работы; проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	устный опрос; проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
<b>Умения:</b> управлять параметрами загрузки операционной системы;	экспертная оценка защиты лабораторных работ; проверка выполнения домашних заданий
выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	проверка выполнения домашних заданий; защита рефератов
управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	экспертная оценка защиты лабораторных работ
управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры;	экспертная оценка защиты лабораторных работ
управлять разделением ресурсов в локальной сети.	экспертная оценка защиты лабораторных работ
ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16	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;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого</li> </ul>
--	--

	<p>отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.



**Приложение 2.24**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
3.1. Образовательные технологии	10
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.3. Информационное обеспечение обучения	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины) и базируется на знаниях и умениях и компетенциях, полученными студентами при изучении дисциплины «Информатика», «Физика», «Математика».

## 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

**Целью освоения дисциплины «Архитектура аппаратных средств»** является обучение студентов принципам построения компьютерных систем и основам обеспечения работоспособности этих систем на аппаратном уровне. Данная дисциплина способствует получению студентами фундаментального образования, формированию научного мировоззрения, развитию системного мышления, интеграции полученных ранее знаний.

Студенты знакомятся с особенностями построения аппаратной части вычислительных приборов и устройств, архитектурой и принципами работы основных логических блоков систем, а также изучают периферийные устройства.

**Задачи** изучения дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

- овладение теоретическими знаниями в области построения цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- формирование умений идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- приобретение практических навыков при выборе оптимальной конфигурации оборудования и характеристик устройств для конкретных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-ОК 11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.6	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферий-	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
	<p>ных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>многопроцессорных и многоядерных систем;</p> <p>энергосберегающие технологии;</p> <p>основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>нестандартные периферийные устройства;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>0</i>
Лабораторная работа	<i>22</i>
контрольные работы	<i>4</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>0</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
– выполнение домашнего задания, – подготовка презентаций, – решений ситуационных задач, – написание рецензий, сообщений, докладов, рефератов.	<i>0</i>
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>Введение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК 11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.6
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
<b>Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства</b>			
<i>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>			
<i>Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>	
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
<i>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 2.3  
Классификация и  
типовая структура  
микропроцессоров

Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.



Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		ОК 01-ОК 11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.6
Тема 2.5 Компоненты системного блока	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P			
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b> Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	38	
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>			
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Устройства ввода и вывода. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Мониторы и адаптеры. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудио и видеoinформации. Установка и наладка внешнего оборудования. Подключение периферийных устройств. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.		

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01-ОК 11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.6
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, интерактивная доска.		
<b>Лабораторные работы:</b>		<b>22</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и анализ конфигурации ПК.</li> <li>2. Устройство компьютера.</li> <li>3. Виртуальный тренажер по сборке ПК.</li> <li>4. Конфигуратор системного блока.</li> <li>5. Подключение устройств ПК.</li> <li>6. Ознакомление с работой упрощенной микро ЭВМ.</li> <li>7. Настройка режима работы видеосистемы и управление параметрами монитора.</li> </ol>			
<b>Контрольная работа</b>		<b>4</b>	ОК 01-ОК 11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.6
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

=

### 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	дискуссия, лекция-беседа просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проектов
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, выполняемые индивидуально или в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 программы по данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники (ОИ):

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2018.
2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
3. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. – М.: ОИЦ «Академия», 2018.

#### Дополнительные источники (ДИ):

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника: учеб. пособие – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники: –М.: ФОРУМ: ИНФРА – М., 2007.
3. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., Технические средства информатизации: учеб. Пособие – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.

#### Интернет-ресурсы (ИР):

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект Издательства «Открытые Системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://Intuit.ru>
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru)
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru) .

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач	Экспертное оценивание выполнения практических занятий, лабораторных работ, самостоятельных работ
идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств	
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	
осуществлять модернизацию аппаратных средств	
пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств	
правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств	
<b>Знания:</b>	
построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
принципы работы основных логических блоков системы	
параллелизм и конвейеризацию вычислений	
классификацию вычислительных платформ	
принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах	
принципы работы кэш-памяти	
повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем	
энергосберегающие технологии	
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	
периферийные устройства вычислительной техники	
нестандартные периферийные устройства	
структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств	
ЛР 1-12	Оценка достижения обучающимися

ЛР 13  
ЛР 16

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

	<p>идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо

50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Название ОК</b>	<b>Технология формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами



Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Соблюдение правил 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.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес- плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности

<b>Название ОК</b>	<b>Технология формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств
ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей
ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	Проведение профилактических работ на рабочих станциях

**Приложение 2.25**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ячник Ольга Анатольевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	<b>5</b>
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3.</b>	<b>Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины</b>	<b>12</b>
3.1.	Образовательные технологии	12
3.2.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.3.	Информационное обеспечение обучения	12
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>16</b>

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в профессиональный цикл (общефессиональные дисциплины).

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 19-20 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов.



## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>22</i>
контрольные работы	<i>2</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме Дифференциального зачета</i></b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы информационных технологий</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Роль информационных технологий в современном обществе. Этапы развития информационных технологий.	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1 Роль компьютера и информационных технологий в современной жизни. Типы компьютеров, область их использования.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 19-20 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5
	2 Современные информационные технологии.		
	3 Тенденции и перспективы развития компьютерной техники и информационных технологий.		
<b>Тема 1.2.</b> Виды информационных технологий. Этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	1 Виды информационных технологий.	4	
	2 Информационные революции. Их роль и значение.		
	3 Информатизация общества. Проблемы информационного общества. Этапы развития информационного общества.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Аппаратное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1 Основные понятия автоматизированной обработки информации.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 19-20 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5
	2 Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.		
	3 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		
<b>Тема 2.2.</b> Программное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1 Классификация программного обеспечения.	2	
	2 Базовое (системное) и прикладное программное обеспечение: назначение, состав и принципы использования. Структура базового программного обеспечения.		
	3 Понятие платформы программного обеспечения.		
	4 Программы - утилиты. Классификация и направления использования		

		прикладного программного обеспечения.		
<b>Тема 2.3.</b> Основы информационной и компьютерной безопасности		Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1	Информационная безопасность	2	
	2	Виды мер обеспечения информационной безопасности.		
	3	Разграничение доступа к информации.		
	4	Защита от компьютерных вирусов.		
<b>Раздел 3.</b>		<b>Технология обработки и преобразования информации</b>	<b>39</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Офисные технологии подготовки документов		Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1	Приложения Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point, Outlook и Publisher): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 19-20 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5
<b>Тема 3.2.</b> Технология подготовки текстовых документов		Содержание учебного материала	<b>10</b>	
	1	Классификация и возможности текстовых редакторов.	2	
	2	Основы работы в MS Word. Организация печати документа.		
	<b>Лабораторные работы:</b>			
		Л.Р. №1 Формирование структуры документа. Добавление гиперссылок. Работа с многоколоночным.	2	
		Л.Р. №2 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	
		Л.Р. №3 Создание и оформление схем средствами SmartArt.	2	
		Л.Р. №4 Создание вложенных списков	2	
	Л.Р. №5 Выполнение информационного буклета в программе Microsoft Publisher	2		
<b>Тема 3.3.</b> Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах.		Содержание учебного материала	<b>8</b>	
	1	Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Обработка экономической информации.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>			
		Л.Р. №6 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	2	
		Л.Р. №7 Использование адресации в табличном процессоре MS Excel	2	
		Л.Р. №8 Использование графических возможностей Excel	2	
<b>Тема 3.4.</b> Автоматизация		Содержание учебного материала	<b>4</b>	

обработки информации в системах управления базами данных.	1	Организация СУБД. Разработка БД и обобщенная технология работы с ней.	2	
		Л.Р. №9 Изучение программного интерфейса MS Access. Создание таблиц.	2	
<b>Тема 3.5.</b> Мультимедийные технологии.		Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	1.	Аппаратные средства мультимедиа	2	
	2.	Программные средства мультимедиа		
		<b>Лабораторные работы:</b>		
		Л.Р. №10 Разработка мультимедийной анимированной презентации	2	
<b>Тема 3.6.</b> Технологии обработки графической информации.		Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	1	Общие сведения о графической информации.	2	
	2	Обзор современных программ обработки и просмотра графических изображений.		
		Л.Р. №11 Основы работы в редакторе деловой графики Ms Visio.	2	
<b>Тема 3.7.</b> Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности		Содержание учебного материала	<b>5</b>	
	1	Авторизация	2	
	2	Идентификация и аутентификация		
	3	Протоколирование и аудит		
		<i>Контрольная работа. Анализ контрольной работы</i>	3	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 19-20 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5
		<b>Всего:</b>	51	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 50 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	дискуссия, лекция-беседа просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проектов
	ПР	-
	ЛР	творческие задания работа в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оборудованного вычислительной техникой.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, экран настенный, программное обеспечение Microsoft Academy Edition, доступ к Интернету

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности - М.: Издательский центр Академия, 2018.
2. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ - М.: Издательский центр Академия, 2018.
3. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф.

Образования/Гохберг Г.С, Зафиевский А.В., Короткин А.А.-5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208с.

**Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности - М.: Академия, 2013
2. Современные операционные системы. Э. Таненбаум, СПб.: Питер, 2019.
3. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие, имеется гриф МО РФ, 2019 г.
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе - М.: Издательский центр Академия, 2017

**Интернет-источники:**

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля: выполнение лабораторных работ, домашних заданий, выполнение индивидуальных заданий, подготовка сообщений</p> <p>Формы и методы оценки: проверка выполнения индивидуальных заданий, экспертная оценка результата домашней работы, лабораторной работы</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий;</li> <li>- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля: выполнение устных, тестовых заданий</p> <p>Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы, лабораторной работы</p>
<p>ЛР 1-12 ЛР16-17</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных</p>

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;

	<ul style="list-style-type: none"><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li><li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а</li></ul>
--	---

	также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно



**Приложение 2.26**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Логвиненко Ольга Анатольевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт программы учебной дисциплины .....</b>	
1.1. Область применения программы .....	
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена .....	
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: .....	
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины.....</b>	
<b>3. Условия реализации учебной дисциплины .....</b>	
3.1. Образовательные технологии.....	
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	
3.3. Информационное обеспечение обучения.....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....</b>	

## **1. Паспорт программы учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО

09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
*код и наименование специальности СПО*

Программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций медико-психолого-педагогической комиссии.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины). Базируется на знании общеобразовательной дисциплины «Информатика».

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

— изучение методов алгоритмизации, основ программирования на алгоритмических языках высокого уровня и использование полученных навыков при решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

— формирование базовых знаний по алгоритмизации и программированию - о стиле написания программ, о рациональных методах их разработки и оптимизации, о стратегии отладки и тестирования программ;

— формирование навыков программирования на объектно-ориентированном языке;

— формирование навыков написания программ для решения практических профессиональных задач с использованием вычислительной техники.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК	разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; использовать программы для графического отображения алгоритмов; определять сложность работы	общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; основные элементы языка, структуру

3.1	алгоритмов; работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы;	программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка.
-----	--	--

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки 135 часов, в том числе:  
нагрузка во взаимодействии с преподавателем 135 часов;  
самостоятельная учебная работы 0 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<i>135</i>
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<i>135</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>22</i>
контрольные работы	<i>4</i>
консультации	<i>10</i>
промежуточная аттестация	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>-</i>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	<b>Основы алгоритмизации</b>	<b>12</b>	
Тема 1.1.	<b>Основные понятия курса «Основы алгоритмизации и программирования»</b>	<b>4</b>	ОК.01 –
	1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	2	ОК.11
	2 Решение задач словесным способом	2	ЛР 1-12,
Тема 1.2.	<b>Графический способ записи алгоритма</b>	<b>2</b>	ЛР 20
	1 Блочные символы. Конструктор алгоритмов: интерфейс программы и приемы работы.	2	ПК 1.2, ПК
Тема 1.3.	<b>Псевдокод</b>	<b>6</b>	1.5, ПК
	1 Неформальный алгоритмический язык - псевдокод, максимально приближенный к естественному языку. Служебные слова. Общий вид алгоритма на псевдокоде..	2	2.2, ПК
	2 Стандартные функции псевдокода		2.3, ПК 3.1
	3 Запись арифметических выражений на псевдокоде. Запись логических выражений на псевдокоде.	2	
	4 Обработка символьной информации. Решение задач по теме	2	
Раздел 2.	<b>Базовые алгоритмические структуры</b>	<b>16</b>	
Тема 2.1.	<b>Базовая алгоритмическая структура «Следование»</b>	<b>4</b>	ОК.01 –
	1 Базовая алгоритмическая структура следование. Алгоритм выделения цифр в многозначном числе.	2	ОК.11
	2 Решение задач по теме БАС Следование	2	ЛР 1-12,
Тема 2.2.	<b>Базовая алгоритмическая структура «Ветвление»</b>	<b>4</b>	ЛР 20
	1 Базовая алгоритмическая структура «Ветвление»: если-то, если-то-иначе, выбор, выбор-иначе.	2	ПК 1.2, ПК
	2 Решение задач по теме БАС Ветвление	2	1.5, ПК
Тема 2.3.	<b>Базовая алгоритмическая структура «Цикл»</b>	<b>4</b>	2.2, ПК
	1 Базовая алгоритмическая структура «Цикл»: для, пока, до	2	2.3, ПК 3.1
	2 Решение задач по теме БАС Цикл	2	
	Итоговый тест по основам алгоритмизации	2	ОК.01 –

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Контрольная работа по разделу. Анализ результатов проверочной работы	2	ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы программирования на языке высокого уровня Visual Basic</b>	<b>73</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Язык программирования высокого уровня Visual Basic</b>	<b>6</b>	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1
	1 История развития и классификация языков программирования	2	
	2 Интерфейс Visual Basic. Разработка формы, элементы управления	2	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Понятия алфавита, синтаксиса и семантики. Комментарии. Переменные. Определение имени переменной.</b>	<b>2</b>	
	1 Требования к имени переменной. Типы данных в Basic. Функции, определяющие тип данных. Изменение типа данных	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Операторы Basic</b>	<b>16</b>	
	1 Операторы условного и безусловного перехода	2	
	2 Решение задач по теме «Операторы условного и безусловного перехода»	4	
	3 Операторы циклов	2	
	4 Решение задач по теме «Операторы циклов»	4	
	5 Решение задач по теме «Базовые алгоритмические структуры»	2	
	Лабораторные работы: Базовые алгоритмические структуры	2	
	Подведение итогов. Повторение изученного	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 3.4.	<b>Массивы данных</b>	<b>16</b>	
	1 Понятие элемента массива, размерности, индекса. Одномерные массивы	2	
	2 Двухмерные массивы	2	
	3 Алгоритмы сортировки массивов	2	
	4 Вложенные циклы	2	
	Лабораторные работы:		
	Одномерные массивы	2	
	Двухмерные массивы	2	
	Алгоритмы нахождения максимального и минимального значения Вложенные циклы	2 2	
Тема 3.5.	<b>Вывод результатов в виде таблиц</b>	<b>4</b>	
	1 Оформление таблиц в Basic. Метод DataGridView. Решение задач по теме	2	
	Лабораторная работа: Вывод результатов в виде таблицы	2	
Тема 3.6.	<b>Обработка символьной информации</b>	<b>4</b>	
	1 Обработка текстовой информации	2	
	Лабораторная работа: Алгоритмы обработки символьной информации	2	
Тема 3.7.	<b>Подпрограммы</b>	<b>4</b>	
	1 Понятие подпрограммы: аргументы, вызов подпрограммы. Решение задач по теме	2	
	Лабораторная работа: Подпрограммы	2	
Тема 3.8.	<b>Графика</b>	<b>8</b>	
	1 Кодирование графической информации. Режимы экрана Basic. Операторы для работы с графикой. Создание анимированных изображений	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	2  Построение графиков функции Лабораторная работа: Статичная графика Построение графиков математических функций	2  2 2	
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Работа с устройствами, папками, файлами</b> 1  Объекты файловой системы: характеристика и назначение. 2  Элементы управления для работы с устройствами, папками и файлами. Решение задач по теме «Устройства, папки. файлы» Лабораторная работа: Чтение и запись в файл данных Контрольная работа по разделу. Анализ результатов контрольной работы	<b>8</b> 4 2  2 2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Visual Basic for Application</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Макросы</b> 1  Обзор встроенных языков программирования 2  Макросы для приложений офисного пакета MS Office	<b>4</b> 2 2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Программирование на VBA в MS Excel</b>	<b>2</b>	ПК 1.2, ПК
	1  Объектная структура Excel. Объекты Excel, их свойства и методы. Программирование пользовательских функций. Работа с диаграммами. Написание пользовательских функций рабочего листа	2	1.5, ПК 2.2, ПК
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Программирование на VBA в MS Word</b>	<b>2</b>	2.3, ПК 3.1
	1  Объектная модель Word. Доступ к документам Word с помощью VBA. Управление параметрами и окнами word. Объекты Word, их свойства и методы. Работа с текстом. Программное форматирование документа в Word	2	
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Программирование на VBA в MS PowerPoint</b>	<b>4</b>	
	1  Объектная модель PowerPoint. Объекты PowerPoint, их свойства и методы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	2  Программное добавление элементов в слайды	2	
	<i>Проверочная работа по разделу</i>	2	
	Подведение итогов. Повторение изученного	2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Консультации</b>	<b>10</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>135</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1,2,3	ТО	урок (комбинированный)
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, работа в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам, плакат «Базовые алгоритмические структуры»

Технические средства обучения: компьютеры по количеству обучающихся, мультимедиапроектор, программное обеспечение (Windows, Конструктор алгоритмов, КуМир, Microsoft Visual Studio, офисный пакет MS Office), доступ к Интернету

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Казанский А.А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013. Учебник, издательство Юрайт, 2018 г.
2. Семакин И., Шестаков А. Основы алгоритмизации и программирования, издательство Академия, 2019 г.
3. Анеликова Л., Гусева О. Программирование на алгоритмическом языке КуМир, издательство Солон-пресс, 2018 г.
4. Зиборов В. Visual Basic 2012 на примерах, издательство БХВ-Петербург, 2018 г.

5. Сальников В. Теоретические и практические основы программирования в среде VBA, издательство Книгозал, 2019 г.

**Дополнительные источники:**

1. Дукин А., Пожидаев А. Самоучитель Visual Basic 2010, издательство БХВ-Петербург, 2010 г.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.miracle.ru/> (о программе Конструктор алгоритмов)
2. [www.niisi.ru/kumir/](http://www.niisi.ru/kumir/) (официальный сайт программы куМир)
3. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/visual-basic/reference/> (справочник по Visual Basic от Microsoft)
4. <http://e-learn.i5t.ru> (дистанционная поддержка курсов преподавателя Логвиненко О.А.)

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -формализовать поставленную задачу; -применять полученные знания к различным предметным областям; -составлять и оформлять программы на языках программирования; -тестировать и отлаживать программы.	Формы и методы контроля: выполнение лабораторных работ по темам, решение задач Формы и методы оценки: проверка выполнения лабораторных работ, наблюдение за ходом решения задач, экспертная оценка результата лабораторной работы, домашнего задания, решения задач
<b>Знать:</b>	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: -общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; -современные интегрированные среды разработки программ; -процесс создания программ; -стандарты языков программирования	Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение задач Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
ЛР 1-12, ЛР 20	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, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по

	<p>поддержки инвалидов и престарелых граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Кулешова Светлана Владимировна, преподаватель



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Страница</b>
<b>1</b>	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
1.4.	Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	5
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3.</b>	<b>Условие реализации программы дисциплины</b>	8
3.1.	Образовательные технологии.	8
3.2.	Материально – техническое обеспечение.	8
3.3.	Информационное обеспечение обучения	9
<b>4.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	10

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого – медико – педагогической комиссии.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин.**

### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

– сформировать у студентов представления о правовом обеспечении профессиональной деятельности, как специфической области знания, о правовых последствиях трудовой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- проанализировать правовые основы профессиональной деятельности;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29	-использовать необходимые нормативные правовые акты; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	-основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; -организационно-правовые формы юридических лиц; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

		<p>-порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>-правила оплаты труда;</p> <p>-роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>-право социальной защиты граждан;</p> <p>-понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>-виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>-нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>
--	--	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
теоретических занятий	51
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы	
- работа с фрагментами классических текстов по теме	
- подготовка рефератов, сообщений, докладов, эссе	
- распознавание понятий и имён	
- создание презентаций	
- составление кроссвордов	
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцируемого зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основы права</b>				
1.1	1	Понятие и виды социальных норма. Понятие и виды норма права.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
1.2	1	Нормативно-правовые акты и система российского законодательства. Действие нормативно-правовых актов. Отрасли права.	2	
<b>Раздел 2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность.</b>				
2.1	1	Правоотношения и их субъекты. Структура правоотношений. Правонарушения. Виды правонарушений. Юридическая ответственность.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	1	Юридическая ответственность. Понятие, виды и сущность юридической ответственности.		
<b>Раздел 3. Конституция-основной закон государства. Права и свободы человека и гражданина в РФ.</b>				
3.1.	1	Понятие конституции, ее место в системе законодательства. Конституция РФ 1993 года. Правовой статус личности в РФ.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
3.2	1	Гражданство. Личные права и свободы человека и гражданина в РФ. Политические права и свободы. Социальные, экономические и культурные права. Механизмы защиты прав и свобод граждан.	2	
<b>Раздел 4. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ. Предпринимательские правоотношения. Право собственности.</b>				
4.1.	1	Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Виды и формы предпринимательства. Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
4.2	1	Понятие и структура предпринимательских правоотношений. Субъекты предпринимательской деятельности, их признаки.	2	
4.3	1	Понятие собственности в экономической науке. Собственность в юридическом смысле. Формы собственности. Формы собственности в РФ.	2	
<b>Раздел 5. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.</b>				

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
5.1.	1	Понятие юридического лица, его признаки. Способы создания юридических лиц. Учредительные документы юридического лица.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
5.2		Создание юридического лица. Правоспособность юридических лиц. Представительство и филиалы юридических лиц.	2	
5.3	1	Лицензирование юридических лиц.	2	
5.4	1	Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц.	2	
<b>Раздел 6. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.</b>				
6.1.	1	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и дееспособность. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
<b>Раздел 7. Гражданско-правовой договор: понятие, содержание, порядок заключения. Отдельные виды гражданских договоров.</b>				
7.1.	1	Понятие договора. Содержание договора. Форма договора. Виды договоров. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Заключение договора на торгах.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
7.2	1	Изменение и заключение договора. Исполнение договора.		
<b>Раздел 8. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности.</b>				
8.1.	1	Конституционные гарантии предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательских (хозяйственных) споров.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
8.2	1	Система арбитражных судов Российской Федерации. Рассмотрение споров в арбитражном суде. Возбуждение и рассмотрение дела.	2	
8.3	1	Защита прав субъектов предпринимательской деятельности. Исковая давность. Производство по пересмотру решений. Исполнительное производство. Рассмотрение споров третейскими судами. Досудебный порядок урегулирование споров.	2	
<b>Раздел 9. Эффективное поведение на рынке труда</b>				

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
9.1.	1	Трудовые правоотношения и основания их возникновения. Трудовая правоспособность. Понятие трудового договора, его виды.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
<b>Раздел 10. Права и обязанности сторон трудового договора. Порядок изменения и расторжения трудового договора. Материальная ответственность.</b>				
10.1	1	Заключение трудового договора. Испытательный срок. Оформление на работу.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	2	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.	2	
10.2.	1	Права и обязанности сторон трудового договора. Перевод на другую работу и перемещение работника. Прекращение трудового договора.	2	
10.3	1	Понятие материальной ответственности, ее виды. Материальная ответственность работодателя. Материальная ответственность работника..	2	
<b>Раздел 11. Дисциплина труда. Трудовые споры.</b>				
11.1	1	Понятие дисциплины труда. Методы обеспечения трудовой дисциплины. Понятие дисциплинарной ответственности, ее виды.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
11.2.	2	Дисциплинарные взыскания, их виды. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарного взыскания.		
<b>Раздел.12 Понятие и сущность коррупции как социально-правового явления. Антикоррупционные меры при осуществлении государственных (муниципальных) закупок</b>				
12.1	1	Коррупция. Правовые основы противодействия коррупции в РФ	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
12.2	2	Антикоррупционные механизмы в сфере государственных (муниципальных) закупок		
12.3	3	Планирование закупок. Формирование и обоснование НМЦК		
<b>Раздел 13. Механизмы противодействия коррупции при заключении контракта. Ответственность за коррупционные правонарушения</b>				
13.1	1	Антикоррупционные механизмы при заключении контракта	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
13.2	2	Обзор наиболее коррупционных видов и предметов закупок, рекомендации по противодействию коррупции		
13.3	3	Ответственность за коррупционные нарушения. Методические рекомендации заказчикам		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Контрольная работа.	1	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29
	<b>Всего:</b>	<b>51</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – обучающийся. Это дает возможность каждому обучающемуся обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: личностно-ориентированная технология обучения, технология уровневой дифференциации, использование на уроках математики уровневой дифференциации, проблемное обучение, исследовательские методы в обучении, игровые технологии, тестовые технологии, зачетная система, групповая технология, здоровьесберегающие технологии.

В настоящее время среднее профессиональное образование ориентировано на работодателя, который оценивает подготовленность специалистов по уровню компетентности. Поэтому профессиональное образование должно быть ориентировано на подготовку компетентного специалиста, способного применять полученные знания и умения, быть готовым к осуществлению определенного вида деятельности в конкретных ситуациях. ФГОС нового поколения позволяет формировать определенный уровень профессиональной компетентности, чтобы стать востребованным специалистом на рынке труда.

Применение активных и интерактивных технологий повышает интерес к изучаемому предмету, способствует повышению качества обучения, позволяет использовать обучающимся различные источники информации (в том числе и Интернет).

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Таблица 3

Семестр	вид занятия*		Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3 курс 6 семестр	ТО	Теоретическое обучение	Формы воплощения - активных методов обучения разнообразны: круглые столы, дискуссии, «мозговые штурмы», различные беседы; - интерактивным методам можно отнести проектную деятельность, ролевые и деловые игры, дебаты.
	ПР	Практические занятия	Контрольные работы

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- компьютер, мультимедийное оборудование
- видеоматериалы

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по предмету «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением, компьютер и мультимедиапроектор.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Общ. ред. В.В. Румынина. М., 2019.
2. Т. В. Козлова Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.
3. Под редакцией А. Я. Капустина Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: Юрайт 2018 г.
4. Э.П. Гаврилова. Авторское право. Учебное пособие. М., 2019г.
5. Информационное общество: информационные войны, информационная безопасность. Под ред. М.А. Вуса. СПб., 2019г.
- М.М. Рассолов. Информационное право: анализ и решение практических задач. М., 2008г.
6. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Основы российского права. -М.: 2018г.
7. Пиляева В.В. Гражданское право с образцами договоров. -М.: 2019г.
8. Российский Б.В. Административное право. -М.: 2018г.
9. Соловьев А.А. Трудовое право. Конспект лекций. -М: 2018г.
10. Тимошенко И.В. Юриспруденция: сборник тестов. -М.: - Ростов-на-Дону, 2018г.
11. Е.Г. Панов, Ю.М. Григорьев «Общие вопросы охраны труда», издательство Феникс, 2019 г.
12. Румянцева Е. Е. Противодействие коррупции: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Е. Румянцева. — М: Юрайт, 2019.

#### **Дополнительные источники:**

1. И. М. Рассолов Информационное право Издательство: Юрайт, 2019 г.
2. В. В. Румынина Правовое обеспечение профессиональной деятельности Издательство: Академия 2019 г.
3. Конституция РФ.
4. Гражданский кодекс РФ. – М., 2010
5. Административно – процессуальный кодекс РФ. – М., 2010
6. Гражданское – процессуальный кодекс РФ. – М., 2010
7. Трудовой кодекс РФ. - М., 2010
8. Гражданское право: Учебник в 2-х томах. Под ред. Суханова – М.: БЕК, 2009
9. Мартемьянов В.С. Хозяйственное право в 2-х томах. Курс лекций-М.: БЕК, 2008
10. Трудовое право. Курс лекции. Т.О. Айман - М., 2007
11. Основы права. А.Д. Фролов - М., 2008
12. Кодекс об административных правонарушениях. -М.: 2010г.

### **3.4. Интернет-ресурсы:**

1. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) информационно-правовое обеспечение

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение практических работ, домашних заданий, решение ситуационных задач, выполнение индивидуальных заданий, подготовка сообщений</li> </ul> <p>Формы и методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проверка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение за ходом выполнения ситуационных задач, экспертная оценка результата домашнего задания, практической работы</li> </ul>
<p><b>Знания:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Формы и методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение ситуационных задач</li> </ul> <p>Формы и методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы</li> </ul>
<p>ЛР 1-12, ЛР 16-17, ЛР 29</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>— оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>— положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>— ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>— проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и</li> </ul>
--	--

	<p>критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	--

#### 4.1. Критерии оценки устного ответа

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если студент:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

##### **Ответ оценивается отметкой «4»,**

если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию учителя.

##### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке студента»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **4.2. Критерии оценки письменных контрольной работы.**

**Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

**Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3» ставится, если:**

допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

#### **4.3 Критерии оценки тестов**

«5» - 90-100%

«4» - 75-80%

«3» - 60-70%

«2» - 50% и менее.

#### **4.4.Требование к оформлению реферата.**

Защита реферата — это проверка самостоятельных работ студента. Она предполагает предварительный выбор учителя темы самостоятельной работы, ее глубокое изучение,

изложение результатов и выводов.

Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования; доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников».

### **1. Тема реферата**

Основные требования к этой части реферата:

- тема должна быть сформулирована в соответствии с рабочей программой учителя.
- в названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими
- следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий.

### **2. Требования к оформлению титульного листа**

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре – тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт и год написания.

### **3. Оглавление**

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. Реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

### **5. Основные требования к введению**

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с невыясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Очень важно, чтобы студент умел выделить цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели.

### **6. Требования к основной части реферата**

Основная часть реферата содержит материал, который отобрал студент для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школьников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося материала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учителю при рецензии, а студенту при написании необходимо обратить внимание на обоснованное распределение материала на параграфы, умение формулировать их название, соблюдение логики изложения. Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного из разных литературных источников, также должна включать в себя собственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

### **7. Требования к заключению**

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Объем заключения 2-3 страницы.

### **8. Основные требования к списку изученной литературы**

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательства, год издания.

### **9. Основные требования к написанию реферата**

Основные требования к написанию реферата следующие:

- Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
- Тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной к уровню по объему и

степени научности.

· Не следует требовать написания очень объемных по количеству страниц рефератов. Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата.

#### **10. Выставление оценки за реферат**

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

- соблюдения формальных требований к реферату.
- грамотного раскрытия темы.
- умения четко рассказать о представленном реферате
- способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.



**Приложение 2.28**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой ко-  
миссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Аврамчиков Святослав Олегович, преподаватель

## **Содержание**

### **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

### **2. Структура и содержание учебной дисциплины**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.3. Информационное обеспечение обучения

### **4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.**

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

*код и наименование специальности СПО*

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области безопасности жизнедеятельности.

**Задачи:** Выполнять требования нормативно – технической документации.

Профессиональная деятельность специалистов предусматривает умения и навыки, что неразрывно связано с формированием знаний и умений в сфере безопасности жизнедеятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.4,1.5) согласно ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23, ЛР 29 ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>– применять первичные средства пожаротушения;</li><li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воин-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li><li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>– основы военной службы и обороны государства;</li><li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li><li>– организацию и порядок призыва</li></ul>

	<p>ских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> </ul> <p>оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>
--	---	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение домашнего задания,</li> <li>- подготовка презентаций,</li> <li>- решений ситуационных задач,</li> <li>- написание рецензий, сообщений, докладов, рефератов.</li> </ul>	
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.</b>			
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные задачи, место и роль безопасности жизнедеятельности в подготовке специалиста</li> <li>2. Система «человек – среда обитания».</li> <li>3. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, источники их возникновения</li> <li>4. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам распространения и тяжести последствий.</li> </ol>	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23, ЛР 29 ПК 1.5
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. МЧС России – федеральный орган управления по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</li> <li>2. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</li> <li>3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</li> <li>4. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий</li> </ol>	2	
Тема 1.3. Организация защиты населения	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы и нормативно правовая база защиты населения от чрезвычайных си-</li> </ol>	2	

ния от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.		туаций		
	2.	Федеральные законы и другие нормативно – правовые акты России в области безопасности жизнедеятельности		
	3.	Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций		
	4.	Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций		
	5.	Организация и выполнение эвакуационных мероприятий в мирное и военное время		
	6.	Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах		
	7.	Организация аварийно – спасательных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций		
	8.	Особенности проведения аварийно – спасательных мероприятий на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими (аварийно – химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях		
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Методы и средства повышения безопасности, технологичности технических средств	2	
	2.	Понятие об устойчивости технологических процессов в чрезвычайных ситуациях		
	3.	Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости работы объектов экономики		
4.	Обеспечение надежной защиты рабочих, служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса.			
<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.</b>				
Тема 2.1 Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23, ЛР 29 ПК 1.5
	1.	Основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности	4	
	2.	Здоровье и здоровый образ жизни.		
	3.	Здоровье – одна из основных ценностей человека		
	4.	Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека		
5.	Здоровье общества.			
Тема 2.2. Первая доврачебная медицинская помощь.	<b>Содержание учебного материала</b>			6
	1.	Правовые основы оказания первой доврачебной медицинской помощи		
	2.	Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой доврачебной медицинской помощи		

	3.	Классификация травматических повреждений.		
<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>				
Тема 3.1. Основы обороны государства.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 23, ЛР 29 ПК 1.5
	1.	Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации	16	
	2.	Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности Российской Федерации		
	3.	Обеспечение военной безопасности страны, военная организация государства, руководство военной организации государства		
	4.	Вооруженные Силы России – основы обороны России.		
	5.	Виды Вооруженных Сил, рода войск, их предназначение, функции и основные задачи вооруженных сил России; их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.		
6.	Другие войска, их состав и предназначение.			
Тема 3.2. Военная служба - особый вид государственной службы.	<b>Содержание учебного материала</b>			16
	1.	Правовые основы военной службы		
	2.	Воинская обязанность, ее основные составляющие. Прохождение военной службы по призыву и по контракту		
	3.	Требование воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим профессиональным качествам военнослужащего		
	4.	Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих.		
	5.	Воинская дисциплина, ее сущность и назначение.		
6.	Уголовная ответственность военнослужащих за преступление против военной службы.			
Тема 3.3 Основы военно-патриотического воспитания.	<b>Содержание учебного материала</b>			16
	1.	Боевые традиции Вооруженных Сил России.		
	2.	Патриотизм; верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.		
	3.	Дружба, войсковой товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.		
	4.	Символы воинской чести.		
	5.	Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.		
	6.	Ордена – почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и воинской службе.		
	Контрольная работа по курсу		2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);



2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины.

Для проведения тестового контроля используется мультимедийный компьютерный класс.

В учебном процессе используются предметы, схемы, печатные тексты, которые предъявляются с помощью мультимедийного оборудования.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
5,6	ТО	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты
	ПР	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты
	ЛР	

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:  
посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:  
компьютеры по количеству обучающихся;  
мультимедиапроектор;

Документационное обеспечение:  
паспорт кабинета; ФГОС СПО специальности; план работы учебного кабинета; план работы СПО; журнал по технике безопасности.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. - М.: Высшая школа; 2004 г.
2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности, издательство Академия, 2012 г.
3. Шибанов Г.П., Мельников В.П. Безопасность жизнедеятельности в авиакосмической отрасли, издательство Академия, 2011 г.

**Дополнительные источники:**

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности - М.: Высшая школа; 2009 г

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://novtex.ru> (научно-практический и учебно-методический журнал)
2. <http://bzhde.ru/> (энциклопедия безопасности жизнедеятельности)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды, формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния
<p><b>уметь:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.5</p>	<p>Тестирование, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий, оценка освоенных знаний в ходе выполнения практической работы</p>
<p><b>знать:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>	<p>ОК 1 – ОК 11 ПК 1.5</p>	<p>Тестирование, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий,</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>		оценка освоенных знаний в ходе выполнения практической работы
---	--	---

<b>Результаты обучения (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умение организовать собственную деятельность, владеть информацией, определять задачи и выбирать пути их решения	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Оперативно работать с информационными и справочными системами, знать методику поиска и использования информации в профессиональной деятельности.	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Видение сущности и социальной значимости профессии	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнять коллективные поручения, оказывать помощь коллегам на практике для достижения эффективного результата работы, знать нормы этики и психологию делового общения.	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Активно владеть информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Активно владеть информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Обладать чувством ответственности за принятие решений в различных ситуациях	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Обладать чувством ответственности за принятие решений в различных ситуациях	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативно работать с информационными и справочными системами, знать методику поиска и использования информации в профессиональной деятельности.	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Активно владеть информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	Применение в своей профессиональной деятельности нормативно-правовых документов	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа

профессиональной сфере		
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Применение в своей профессиональной деятельности нормативно-правовых документов	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ЛР 1-12, ЛР 23, ЛР 29	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>	
--	--	--

Текущий контроль проводится на каждом занятии в виде устного опроса материала занятий, учебных пособий; в виде выполнения практи-  
кумов.



## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕФЕРАТА, ДОКЛАДА

№п/п	критерий оценки	баллы
1	Умение сформулировать цели и задачи работы	9
2	Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования)	9
3	Полнота и логичность раскрытия темы	9
4	Степень самостоятельного мышления	9
5	Корректность выводов	8
6	Реальная новизна работы	8
7	Трудоемкость работы	14
8	Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность)	14
9	Эрудированность студента в рассматриваемой области (владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы)	6
10	Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)	14

Работа реферативного характера должна представлять собой обзор литературы по конкретной научной проблеме, содержащей критический анализ проблемы с обобщениями и выводами.

### Критерии перевода баллов в оценку

количество баллов	оценка
76-100	отлично
51-75	хорошо
26-50	удовлетворительно
0-25	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**г. Жуковский, 2021 г.**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой ко-  
миссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Седова Оксана Борисовна, преподаватель

## Содержание

- 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
  - 1.1. Область применения программы
  - 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
  - 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:
  - 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
- 2. Структура и содержание учебной дисциплины**
  - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
  - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
- 3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**
  - 3.1. Образовательные технологии
  - 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - 3.3. Информационное обеспечение обучения
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.**

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБОУ ПО МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности С П О 09.02.06 **Сетевое и системное администрирование**.

Программа учебной дисциплины может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций медико-психолого-педагогической комиссии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Экономика отрасли» входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины) и базируется на знаниях и умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины «Информатика», «Математика»

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области экономики.

**Задачи:** Выполнять требования нормативно – технической документации.

Профессиональная деятельность специалистов предусматривает умения и навыки, что неразрывно связано с формированием знаний и умений в сфере менеджмента.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций (ОК 1-11) и профессиональных компетенций (ПК 1.4, 1.5) согласно ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ПК 1.4, ПК 1.5	-анализировать главные проблемы экономической науки, их решение в разных экономических системах; -анализировать поведение экономических субъектов на рынке; -рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации выполнять конкретные экономические расчеты; -выбирать наиболее эффективные пути решения различных хозяйственных ситуаций; -систематизировать и обобщать экономическую информацию; -использовать информационные технологии для решения	-теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики; -сущность экономических отношений в обществе; -основные закономерности функционирования рыночной экономики на микроуровне; -основы предпринимательской деятельности и особенности функционирования предприятий с учетом действующего законодательства; -экономическую сущность форм организации производства; -состав и структуру экономических ресурсов организации; -механизм формирования себестои-

	экономических задач организации и самостоятельно овладевать новыми знаниями, используя современные образовательные технологии	мости, прибыли и цены на продукцию; -методы оценки результатов хозяйственной деятельности организации и эффективности использования экономических ресурсов; -формы и системы оплаты труда в современных условиях; -методику разработки бизнес-плана; -особенности инвестиционной и инновационной деятельности организации
--	---	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение домашнего задания,</li> <li>- подготовка презентаций,</li> <li>- решений ситуационных задач,</li> <li>- написание рецензий, сообщений, докладов, рефератов.</li> </ul>	
- <b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме ДЗ</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>4 курс I семестр</b>			
<b>Раздел 1. Экономические основы функционирования организации (предприятия)</b>		18	
Тема 1.1. Предмет и содержание курса	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК.01 – ОК.11 ПК 1.4, ПК 1.5 ЛР 1-12, ЛР 26
	1. Предмет курса «Экономика организации».		
	2. «Экономика организации и другие экономические науки		
	3. Экономическая теория как основа изучения предмета		
	4. Факторы современного производства.		
	5. Экономические отношения в обществе, рынок.		
Тема 1.2. Организация в системе рыночных отношений	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	1. Бизнес и предпринимательство		
	2. Организации (предприятие) как хозяйствующий субъект: цель деятельности, форма собственности		
	3. Понятие юридического лица		
	4. Внутренняя и внешняя среда предприятия		
	5. Организационно-правовые формы предприятий		
<b>Раздел 2. Организация производства</b>		16	
Тема 2.1 Производственная и функциональная структура организации (пред-	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК.01 – ОК.11 ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Формы организации общественного производства		
	2. Производственный процесс. Типы производства и их технико-экономическая характеристика		

приятия)	3.	Структура организации. Производственный цикл и его структура.		ЛР 1-12, ЛР 26
Тема 2.2. Инфра-структура предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1.	Вспомогательное и обслуживающее хозяйство предприятия		
	2.	Инструментальное хозяйство		
	3.	Ремонтное хозяйство		
	4.	Транспортное хозяйство		
	5.	Снабжение предприятия и сбыт продукции		
<b>Раздел 3. Экономические ресурсы организации (предприятия)</b>			16	
Тема 3.1. Основные средства	<b>Содержание учебного материала</b>		8	ОК.01 – ОК.11 ПК 1.4, ПК 1.5
	1.	Состав и структура основных средств.		
	2.	Оценка основных средств. Износ и амортизация основных средств.		
	3.	Показатели эффективности использования основных средств		
Тема 3.2. Оборотные средства	<b>Содержание учебного материала</b>		8	ЛР 1-12, ЛР 26
	1.	Состав и структура оборотных средств		
	2.	Кругооборот оборотных средств. Источники формирования оборотных средств		
	3.	Нормирование оборотных средств		
	4.	Показатели эффективности использования оборотных средств.		
Контрольная работа			1	ОК.01 – ОК.11 ПК 1.4, ПК 1.5 ЛР 1-12, ЛР 26
<b>ВСЕГО</b>			51	

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины.

Для проведения тестового контроля используется мультимедийный компьютерный класс.

В учебном процессе используются предметы, схемы, печатные тексты, которые предъявляются с помощью мультимедийного оборудования.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3,4	ТО	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты
	ПР	
	ЛР	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

схемы.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным ПО;

мультимедиапроектор;

калькуляторы

Документационное обеспечение:

паспорт кабинета; ФГОС СПО специальности; план работы учебного кабинета; план работы СПО; журнал по технике безопасности.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экономика организации Л.И.Чечевицина .Хачадурова Феникс -2018 г.
2. Г. И. Просветов Экономика предприятия. Задачи и решения Издательство: Альфа-Пресс 2018 г.
3. Горфинкель В.Я. , Чернышев Б.Н. Экономика предприятия: тесты, задачи, ситуации.(изд:5) М:- Финансы и статистика , Юнити-Дана , 2018.
4. Краткий экономический словарь. Сост. В.Г. Слагода (ГРИФ) — М.:Форум, 2018. — 128 с.
5. Куликов Л.М.Основы экономической теории.Учеб пособие.-М: Финансы и статистика, 2018.
6. Миронов М.Г., Загородников С.В. Экономика отрасли ( машиностроение): Учебник.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 320с.- (Профессиональное образование)
7. Основы экономики и управления: учеб. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений/ (Т.Ф.Басова, В.И.Иванов, Н.Н.Кожевников и др); под ред. Н.Н.Кожевникова.-4-е изд. стер.- М: Изд. центр «Академия», 2018.- 272с.
8. Сафонов Н.А Экономика организации(редприятия)Учебник для средних специальных учебных заведений. — 2-е изд., с изм.(ГРИФ)— М.: Магистр, 2018, 255 с.
9. Слагода В.Г. Основы экономики. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. — М.: ФОРУМ: РИОР, 2018, 192 с
10. Шепеленко Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии Издательский центр "МарТ", Феникс, 2018 г.608 с.
11. Экономика предприятия (фирмы) Под редакцией В. Я. Горфинкеля М: Проспект, 2018.640 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Васильева Н. А., Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов Экономика предприятия. Конспект лекций Юрайт, 2016 г.,192 стр.
2. Гаджиев Г.А., Лахно П.Г., Губин Е.П. Предпринимательское право Российской Федерации: Учебник для средних специальных учебных заведений (под ред. Губина Е.П., Лахно П.Г.) Изд. 2-е, перераб., доп. Норма,2008
3. Джакубова Т.Н Бизнес-план: расчеты по шагам.М:- Финансы и статистика,2009.
4. Казначевская Г. Экономическая теория: Учебник для колледжей.Издательство: Феникс, 2010 г.Серия: Среднее профессиональное образование, 347с.
5. Ларина И.Е. Экономика защиты информации: Учебное пособие. – М: МГИУ, 2007.- 92с.
6. Лопарева А.М.Экономика организации(предприятия). Учебно-методический комплекс и Рабочая тетрадь М.: ФиС: ИНФРА-М, 2011. — 240 с
7. Любушин Н,П, Экономика организации. Издательство:КноРус, 2010 г.304 с.
8. Тальнишних Т.Г. Основы экономической теории: Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений - 4-е изд.,стер. - ("Среднее профессиональное образование-Экономика и управление") Academia , 2008
9. Фокина О.М., А. В. Соломка А. В. Экономика организации (предприятия) Издательство:КноРус, 2010 г.,240 с.
10. Шевчук Д. Бизнес-планирование. Учебное пособиеИздательство: Феникс, 2007 г.Серия: Среднее профессиональное образование, 208с.
11. Экономика организации (предприятия, фирмы) Вузовский учебник, 2009 г.544 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.rubricon.com](http://www.rubricon.com) Экономический словарь
2. [www.rg.ru](http://www.rg.ru) Российская газета
3. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) Министерство экономического развития РФ
4. [www.vzfeiinfo.ru](http://www.vzfeiinfo.ru) Лекции по Экономике организаций

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды, формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать главные проблемы экономической науки, их решение в разных экономических системах;</li> <li>-анализировать поведение экономических субъектов на рынке;</li> <li>-рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации выполнять конкретные экономические расчеты;</li> <li>-выбирать наиболее эффективные пути решения различных хозяйственных ситуаций;</li> <li>-систематизировать и обобщать экономическую информацию;</li> <li>-использовать информационные технологии для решения экономических задач организации и самостоятельно овладевать новыми знаниями, используя современные образовательные технологии</li> </ul>	<p>ОК 01-ОК 11 ПК 1.4 ПК.1.5</p>	<p>Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение ситуационных задач Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы</p>
<p><b>знать:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;</li> <li>-сущность экономических отношений в обществе;</li> <li>-основные закономерности функционирования рыночной экономики на микроуровне;</li> <li>-основы предпринимательской деятельности и особенности функционирования предприятий с учетом действующего законодательства;</li> <li>-экономическую сущность форм организации производства;</li> <li>-состав и структуру экономических</li> </ul>	<p>ОК 01-ОК 11 ПК 1.4 ПК.1.5</p>	<p>Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное решение ситуационных задач Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы</p>

<p>ресурсов организации;</p> <p>-механизм формирования себестоимости, прибыли и цены на продукцию;</p> <p>-методы оценки результатов хозяйственной деятельности организации и эффективности использования экономических ресурсов;</p> <p>-формы и системы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>-методику разработки бизнес-плана;</p> <p>-особенности инвестиционной и инновационной деятельности организации</p>		
--	--	--

<b>Результаты обучения (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознает сложные нерутинные проблемные ситуации в любых условиях. Анализирует сложные проблемные ситуации, выявляет взаимоотношения между действующими факторами, находит скрытые связи и описывает ресурсы, необходимые на каждом этапе решения проблемы.</p> <p>Определяет потребность в информации и эффективно находит недостающую в собственном опыте и новых источниках.</p> <p>Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные</p> <p>Разрабатывает детальный план действий, оценивает риски на каждом шагу и заранее продумывает альтернативы.</p> <p>Привлекает разные источники ресурсов, оценивает их качество и выбирает лучшие.</p> <p>Придерживается плана, оценивает результат на каждом шаге, применяет альтернативные решения в случае неудачи. Результат может превосходить требования к качеству, реализовано более удачное решение. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информа-</p>	<p>Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необхо-</p>	<p>Рефераты, доклады, эссе, внеауди-</p>

ции, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	димого для выполнения профессиональных задач Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	торная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применяет современную научно профессиональную терминологию Определяет траекторию профессионального развития и самообразования	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирует профессиональную деятельность	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности) Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности .	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном язы-	Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке.	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа

ках.	Ведет общение на профессиональные темы	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Составляет бизнес план</p> <p>Презентует бизнес-идею</p> <p>Определяет источники финансирования</p> <p>Применяет грамотные кредитные продукты для открытия дела</p>	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	<p>Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для ее поиска.</p> <p>Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивает результат своей работы, выделяет в нем сильные и слабые стороны</p>	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	<p>Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для ее поиска.</p> <p>Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивает результат своей работы, выделяет в нем сильные и слабые стороны</p>	Рефераты, доклады, эссе, внеаудиторная работа
ЛР 1-12 ЛР 26	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <p>демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>оценка собственного продвижения, личностного развития;</p>	

	<p>положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <p>ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p> <p>участие в исследовательской и проектной работе;</p> <p>участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <p>соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <p>конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</p> <p>демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p> <p>отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <p>участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <p>добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</p> <p>проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p>	
--	--	--

	<p>демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <p>демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p> <p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p> <p>проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p>	
--	--	--

Текущий контроль проводится на каждом занятии в виде устного опроса материала



**Приложение 2.30**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Седова Оксана Борисовна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	3
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	4
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> ...	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	9
<b>3.3. Информационное обеспечение обучения</b> .....	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ»

## 1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящей в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» входит в профессиональный цикл (общеобразовательные дисциплины).

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16	-проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных; -нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных; -работать с системами управления базами данных; -применять методы манипулирования данными; -строить запросы; -использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных.	-основные понятия теории баз данных, модели данных; -основные принципы и этапы проектирования баз данных; -логическую и физическую структуру баз данных; -реляционную алгебру; -средства проектирования структур баз данных; -базовые понятия и классификацию систем управления базами данных; -методы и приемы манипулирования данными; -построение запросов в системах управления базами

		данных; -перспективы развития современных баз данных
--	--	--

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
лабораторные работы	14
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение в базы данных</b>		
Тема 1.1.	<i>Базы данных</i> Понятие базы данных (БД). Назначение, свойства. Объекты, свойства, отношения. Модели данных. Системы управления базами данных (СУБД).	2	ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3
Тема 1.2.	<i>Архитектура БД</i> Трехуровневая архитектура БД. Внешний уровень. Концептуальный уровень. Внутренний уровень.	4	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16
<b>Раздел 2.</b>	<b>Системы управления базами данных</b>		
Тема 2.1.	<i>Функции СУБД</i> Управление данными и транзакциями. Восстановление БД. Поддержка языков БД. Наличие словаря. Управление доступом и буферами оперативной памяти. Контроль доступа к данным. Поддержка обмена данными. Поддержка целостности и независимости данных.	4	ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16
<b>Раздел 3.</b>	<b>Концептуальное проектирование баз данных</b>		
Тема 3.1.	<i>Жизненный цикл баз данных.</i> Планирование разработки БД. Определение требований к системе. Сбор и анализ требований пользователей. Проектирование БД. Разработка приложений. Реализация БД. Загрузка, тестирование БД. Сопровождение и эксплуатация БД.	4	ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16
Тема 3.2.	<i>Компоненты СУБД</i> Данные. Пользователи. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение. Процедуры.	4	
Тема 3.3.	<i>Фундаментальные понятия концептуальной модели баз данных</i> Объекты. Условное обозначение объектов на ER – модели. Атрибуты. Условное обозначение атрибутов на ER – модели. Ключи.	4	
Тема 3.4.	<i>Связи между объектами.</i> Типы связей. Мощность связи. Показатель кардинальности связи. Степень участия объекта в связи. Рекурсивная связь.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Проектирование реляционных баз данных</b>			
Тема 4.1.	<i>Реляционная модель данных.</i> Структурная часть реляционной модели. Реляционное отношение. Реляционные ключи. Обновление отношений. Целостность базы данных.	4	ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16	
Тема 4.2.	<i>Нормализация отношений.</i> Классификация нормальных форм. Формы ограничения зависимости первичных атрибутов от ключей. Форма ограничения зависимости первичных атрибутов – НФБК. Форма ограничения на виды многозначных зависимостей – 4НФ. Пятая нормальная форма 5НФ. Основные операции реляционной алгебры.	4		
	Лабораторные работы: <i>Л.р. №1 «Создание структуры однотабличной БД в СУБД Access»</i> <i>Л.р. №2«Ввод, редактирование и печать однотабличной БД»</i> <i>Л.р. №3 «Манипулирование данными в однотабличной БД»</i> <i>Л.р. №4 «Формирование отчетов для однотабличной БД»</i> <i>Л.р. №5 «Разработка логической модели РБД»</i> <i>Л.р. №6«Формирование сложных запросов»</i> <i>Л.р. №7«Создание сложных форм, отчетов и кнопочных форм-меню»</i>	2 2 2 2 2 2	ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16	
<b>Раздел 5</b>	<b>Языки баз данных</b>			
Тема 5.1.	<i>Языки баз данных.</i> Классификация языков БД. Язык определения данных. Язык манипулирования данными. Множество операций над данными. Процедурный язык БД. Декларативный язык БД. Язык структурированных запросов. Язык запросов по образцу.	4		ОК.01 –ОК.11 ПК 2.3 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16
	<b>Контрольная практическая работа</b>	3		
<b>Всего:</b>		<b>51</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	дискуссия, лекция-беседа просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проектов
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, выполняемые индивидуально или в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории вычислительной техники или кабинета информационных технологий.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;

**Технические средства обучения:**

компьютеры по количеству обучающихся;  
 мультимедиапроектор.

**Программное обеспечение:** ОС Windows, MS Office Access;

**3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Кузин А.В., Кузин В.М. «Разработка баз данных в системе Microsoft Access»: учебник.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.- 224с.:ил.-(Профессиональное образование)
2. Семакин И.Г. «Основы программирования и баз данных»: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования /И.Г. Семакин.-М.:Издательский центр «Академия», 2019.-224 с.

**Дополнительные источники:**

1. Малыхина М.П. «Базы данных: основы, проектирование, использование» - СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 512 с.: ил.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных</li> <li>-нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных</li> <li>-работать с системами управления базами данных</li> <li>-применять методы манипулирования данными</li> <li>-строить запросы</li> <li>-использовать встроенные механизмы защиты информации в системах - управления базами данных</li> </ul>	<p>Тестирование, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий, выполнение лабораторных работ.</p>

<p><b>Знать:</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные категории и понятия:</li> <li>-основные понятия теории баз данных, модели данных</li> <li>-основные принципы и этапы проектирования баз данных</li> <li>-логическую и физическую структуру баз данных</li> <li>-реляционную алгебру</li> <li>-средства проектирования структур баз данных</li> <li>-базовые понятия и классификацию систем управления базами данных</li> <li>-методы и приемы манипулирования данными</li> <li>-построение запросов в системах управления базами данных</li> <li>-перспективы развития современных баз данных</li> </ul>	<p>Тестирование, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий, оценка освоенных знаний в ходе выполнения лабораторной работы</p>
<p>ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в</li> </ul>

учебном коллективе/бригаде;

- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и

	финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
--	---

**Приложение 2.31**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Пушкина Лариса Александровна, преподаватель

## Содержание

<b>1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	5
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины.....</b>	<b>5</b>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....</b>	<b>10</b>
3.1. Образовательные технологии.....	10
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
3.3. Информационное обеспечение обучения.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....</b>	<b>11</b>



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09.Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной

программы: входит в профессиональный цикл (общепрофессиональной дисциплины)

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения

дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определение метрологии стандартизации и сертификации. Основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

**1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>10</i>
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>виды самостоятельной работы (реферат, домашняя работа).</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09.Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b>	<b>Основы стандартизации.</b>	<b>18</b>	
<i>Лекция 1</i>	Стандартизация и виды нормативных документов.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
<i>Лекция 2</i>	Уровни стандартизации.	2	
<i>Лекция 3</i>	Закон «О стандартизации в РФ». Основные требования.	2	
<i>Лекция 4</i>	Стандартизация и системы управления качеством.	2	
<i>Лекция 5</i>	Основные показатели качества.	2	
<i>Лекция 6</i>	Системы международных стандартов ISO EC серии 9000.	2	
<i>Лекция 7</i>	Роль стандартизации в управлении качеством программных средств.	2	
<i>Лекция 8</i>	Госстандарт РФ, структура и функции.	2	
<i>Лекция 9</i>	Международные организации по стандартизации.	2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Основы сертификации.</b>	<b>8</b>	
<i>Лекция 10</i>	Основные понятия, цели и виды сертификации.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
<i>Лекция 11</i>	Сущность обязательной и добровольной сертификации.	2	
<i>Лекция 12</i>	Правила и порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации.	2	
<i>Лекция 13</i>	Требования к качеству функционирования программных продуктов.	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Техническое документоведение в процессах жизненного цикла программного обеспечения.</b>	<b>4</b>	
<i>Лекция 14</i>	Стандарты документирования программных средств.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
<i>Лекция 15</i>	Документирование процессов жизненного цикла.	2	
<b>Тема 4.</b>	<b>Система допусков и посадок.</b>	<b>10</b>	
<i>Лекция 16</i>	Понятие о взаимозаменяемости.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-17, ЛР 20, ЛР 30 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
<i>Лекция 17</i>	Основные понятия и определения теории допусков.	2	
<i>Лекция 18</i>	Определение посадок и их графическое построение.	2	
<i>Лекция 19</i>	Система отверстия и вала. Понятие о качестве, таблица допусков.	2	
<i>Лекция 20</i>	Основы стандартизации, сертификации и технические измерения. Анализ контрольной работы.	2	

Контрольная работа «Основы стандартизации, сертификации и технические измерения»		<b>1</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
<b>Лабораторные работы</b>		<b>10</b>	
	Лабораторная работа №1 «Понятие о номинальном, действительном и предельном размере, предельных отклонениях и допусках».	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 19 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2
	Лабораторная работа №2 «Определение группы посадки по чертежу».	4	
	Лабораторная работа №3 «Определение годности размеров. Работа с таблицей допусков».	4	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины.

В данной работе используются следующие образовательные технологии:

- 1) ИТК на занятиях;
- 2) Проблемное обучение;
- 3) Разноуровневое обучение;
- 4) Объяснительно-иллюстративный метод;
- 5) Технология сотрудничества.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

*В программе в табличной форме приводится по семестрам перечень используемых при преподавании дисциплины активных и интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий:*

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
2	ТО	Изучение и закрепление нового информационного материала.
	ПР	Разрешение проблем.
	ЛР	Разрешение проблем.

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

по количеству обучающихся:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя.

на лабораторию:

комплект учено-наглядных пособий «Метрологические руководства для лабораторных работ»;

средства измерения – гладкий микрометр, калибры, штангенциркуль, набор деталей;

мультимедиа проектор;

компьютер.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. С.А.Зайцев «Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении» М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с
2. Ляпина О.П., Перлова О.Н., Стандартизация, сертификация и техническое документоведение/ Издательский центр «Академия». 2020 - 208 с.

Дополнительные источники:

1. Тартаковский Д.Ф. «Метрология, стандартизация и технические средства измерений» (учебное пособие) Высшая школа 2002 года
2. Хромин П.К, Панфилов В.А «Электротехнические измерения (учебное пособие)», Академия, 2008 г.

### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
У1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- обучающиеся умеют применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услугам и процессам.	Устный опрос, выступление по теме, тестирование, оценка выполнения лабораторных работ, контрольная работа.
У2. Применять документацию систем качества.	- обучающиеся умеют применять документацию систем качества.	
У3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- обучающиеся умеют применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	
<b>Знать:</b>		
З1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	- обучающиеся знают правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	Оценка устного опроса, выступление по теме, тестирования, выполнение лабораторных работ, контрольные
З2. Основные понятия и определение метрологии стандартизации и сертификации.	- обучающиеся знают основные понятия и определение метрологии стандартизации и сертификации.	
З3. Основные положения государственной системы	- обучающиеся знают основные положения государственной	

стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	работы.
34. Показатели качества и методы их оценки.	- обучающиеся знают показатели качества и методы их оценки.	
35. Системы качества.	- обучающиеся знают системы качества.	
36. Основные термины и определения в области сертификации.	- обучающиеся знают основные термины и определения в области сертификации.	
37. Организационную структуру сертификации.	- обучающиеся знают организационную структуру сертификации.	
38. Системы и схемы сертификации.	- обучающиеся знают системы и схемы сертификации.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки плана и рекомендаций по его совершенствованию	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с	



	<p>параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Понимает значимость своей профессии (специальности) Демонстрирует поведение на основе обще-человеческих ценностей</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности нормативных и учетно-отчетных документов на</p>	

иностранном языках.	государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес- плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела	
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети	
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности	
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для ее поиска. Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивает результат своей работы, выделяет в нем сильные и слабые стороны	
ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей	
ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Проведение профилактических работ на рабочих станциях	
ЛР 1-12, ЛР 19	Оценка достижения обучающимися личностных	

	<p>результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрация интереса к будущей профессии;</li><li>оценка собственного продвижения, личностного развития;</li><li>положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li><li>ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li><li>проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li><li>участие в исследовательской и проектной работе;</li><li>участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li><li>соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li><li>конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li><li>демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li><li>готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>отсутствие фактов проявления</li></ul>	
--	--	--

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

**Приложение 2.32**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом руководителя образовательной  
организации  
№ 109 от «31» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.10 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Чухланцев Константин Владимирович, преподаватель

## Содержание

- 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
  - 1.1. Область применения программы
  - 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
  - 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:
  - 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
- 2 Структура и содержание учебной дисциплины**
  - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
  - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**
  - 3.1. Образовательные технологии
  - 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - 3.3. Информационное обеспечение обучения
- 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.**

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Программа учебной дисциплины «Основы электротехники» может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины технического цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области электротехники.

**Задачи:**

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

Профессиональная деятельность специалистов предусматривает умения и навыки, что неразрывно связано с формированием знаний и умений в сфере электротехники.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3,1	различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры; применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; рассчитывать параметры и элементов электрических устройств	основные законы электротехники; физические процессы в электрических цепях; способы получения, передачи и использования электрической энергии; основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC-цепочек;



	собирать электрических схемы и проверять их работы	основные свойства фильтров; методы расчета электрических цепей.
--	--	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	44
в том числе:	
лабораторные занятия	12
практические занятия	
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
выполнение индивидуальных расчетных заданий	10
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1 Электрическая цепь. Элементы электрической цепи	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3,1
	Электрическая цепь	4	
	Задачи синтеза и анализа электрических цепей		
	Линейные и нелинейные элементы цепи		
	Активные и пассивные элементы цепи		
Тема 1.2. Закон Ома для замкнутой цепи. Закон Джоуля-Ленца	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Электрическое сопротивление	4	
	2. Закон Ома		
	3. Закон Джоуля Ленца		
	Лабораторная работа №1 Электрическая цепь. Проверка закона Ома	2	
<b>Раздел 2. Расчет линейных электрических цепей</b>		<b>32</b>	
Тема 2.1 Методы расчёта электрических цепей. Первый и второй законы Кирхгофа	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3,1
	Определение ветви и узлов	4	
	Первый закон Кирхгофа		
	Второй закон Кирхгофа		
	Количество уравнений Кирхгофа и особенности применения		
	Лабораторная работа № 2 Разветвлённая цепь постоянного тока	2	
	№3 Проверка расчёта цепи по законам Кирхгофа в среде Multisim	2	

Тема 2.2 Метод наложения. Особенности использования в цепях с управляемыми источниками	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
		Использование метода суперпозиции	4	
		Смысл метода наложения		
		Порядок расчета методом наложения		
		Особенности использования в цепях с управляемыми источниками		
	Практическая работа обучающихся: выполнить индивидуальное задание по разделу 2		2	
Тема 2.3 Метод узловых потенциалов. Особенности метода при наличии ветвей с ЭДС	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
		Порядок расчета МУП	6	
		Порядок записи уравнения для узла		
		Особенности МУП при наличие особых ветвей		
		Присутствие более одной особой ветви		
		Наличие несмежных и смежных особых ветвей		
	Практическая работа обучающихся: выполнить индивидуальное задание по разделу 2		4	
Тема 2.4. Метод контурных токов и метод эквивалентного генератора	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
		Сущность метода эквивалентного генератора	4	
		Особенности расчета МЭГ		
		Суть метода контурных токов		
	Практическая работа обучающихся: выполнить индивидуальное задание по разделу 2		4	
<b>Раздел 3. Нелинейные цепи постоянного тока</b>			4	
Тема 3.1 Нелинейные цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3,1
	1.	Основные понятия	4	
	2.	Неразветвленная нелинейная цепь		
	3.	Разветвленная нелинейная электрическая цепь		
	4.	Методы расчета нелинейных цепей		
<b>Раздел 4. Однофазные цепи переменного тока</b>			14	
Тема 4.1 Анализ	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК.01 –

цепи при гармоническом воздействии		Амплитуда, фаза, частота	4	ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 16-17 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3,1
		Действующее значение переменного тока		
		Соотношение между напряжением и током на элементах при гармоническом воздействии		
Лабораторные работы №4 Изучение неразветвленных цепей синусоидального тока		2		
Тема 4.2 Векторное представление гармонической функции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Связь между комплексными значениями напряжения и тока на элементах электрической цепи	4	
	2.	Оператор вращения		
	3.	Комплексное сопротивление емкости		
	4.	Комплексное сопротивление индуктивности		
	5.	Векторная и потенциальная диаграммы		
Тема 4.3 Частотные характеристики цепи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Комплексно-частотная характеристика	4	
	2	Амплитудно-частотная характеристика		
	3	Фазо-частотная характеристика		
<b>Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях</b>			<b>4</b>	
Тема 5.1 Понятие о переходных процессах. Законы коммутации. Методы расчета	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Переходной процессы	4	
	2.	Законы коммутации		
	3.	Начальные условия		
<b>Раздел 6 Трехфазные цепи</b>			<b>4</b>	
Тема 6.1 Трехфазные цепи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	Лабораторная работа №5 Трехфазные цепи		4	
	Контрольная работа		2	
Всего:			66	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Для проведения тестового контроля используется мультимедийный компьютерный класс.

В учебном процессе используются предметы, схемы, печатные тексты, которые предъявляются с помощью мультимедийного оборудования.

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты
	ПР	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты
	ЛР	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, компьютерные симуляции, групповые дискуссии, индивидуальные и групповые проекты

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология разноуровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Технические средства обучения:

- Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением
- Компьютер студента с лицензионным программным обеспечением (по количеству обучающихся)
- Мультимедийная система (экран, проектор, колонки)

- Принтер
- Сетевое оборудование для выхода в локальную сеть и сеть Интернет

Программное обеспечение:

- интегрированный пакет программ версий Microsoft Office 2007
- Программа моделирования (Multisim)

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Теоретические основы электротехники Е. А. Лоторейчук М.,: ФОРУМ-ИНФРА-М,2018
2. Расчёт электрических и магнитных цепей. Е. А. Лоторейчук М. Высшая школа, 20128 г.
3. Теоретические основы электротехники: Учеб. для студ. средн. проф.образования Ф. Е. Евдокимов М.: Академия, 2018 г.
4. Электротехника и электроника: Учеб. для средн. проф. образования Н. Ю. Морозова М.: Академия, 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Сборник задач и упражнений по теоретической электротехнике Зайчик М.Ю. М.,:Энергоатомиздат,1988
2. Теоретическая электротехника Попов В.С. М.,:Энергоатомиздат,1990

В процессе обучения используются методические разработки практических занятий по ключевым темам курса, подготовленные преподавателями кафедры.

Интернет-ресурсы:

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>умения:</b> различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры; применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; рассчитывать параметры и элементов электрических устройств собирать электрических схемы и проверять их работы</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <b>Промежуточная аттестация:</b> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>
<p><b>знания:</b> основные законы электротехники; физические процессы в электрических цепях; способы получения, передачи и использования электрической энергии; основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC-цепочек; основные свойства фильтров; методы расчета электрических цепей.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: <b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования</p>



ЛР 1-12, ЛР 16-17

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;

	<ul style="list-style-type: none"><li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li><li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li><li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим</li></ul>	
--	---	--

	<p>вред экологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>	
--	---	--

Текущий контроль проводится на каждом занятии в виде устного опроса материала занятий, учебных пособий; в виде выполнения практикумов.

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области  
«Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой ко-  
миссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ онлайн-курса учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 "Сетевое и системное администрирование".

Программа онлайн-курса учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки в области инженерной компьютерной графики.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная программа "Инженерная компьютерная графика" относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5	выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	средства инженерной и компьютерной графики; методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем

## 1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **10** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
в том числе:	
практические работы	62
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	10
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	10
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Модуль I. Теоретические основы компьютерной графики</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Основные сведения о конструкторской документации</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), их группы. Виды конструкторских документов. Стадии их разработки. Виды изделий. Обозначение изделий.		ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5
	<i>Практические занятия</i> <b>Практическая работа 1.</b> Изображение изделий на чертежах. Тест.	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Стандарты ЕСКД. Виды конструкторских документов.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2</b> <b>Стандарты оформления чертежей</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Форматы, масштабы, линии, шрифты. Нанесение размеров на чертежах.		ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5
	<i>Практические занятия</i> <b>Практическая работа 2.</b> Правила оформления чертежей в соответствии с ЕСКД.	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа 3.</b> Оформление чертежей. Тест.	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 4.</b> Правила нанесения размеров на чертежах.	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа 5.</b> Правила нанесения размеров на чертежах. Тест.	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 6.</b> Контрольная работа по модулю 1. Тест.	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Правила оформления чертежей в соответствии с ЕСКД.	<b>2</b>	
<b>Модуль II. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Проектирование в САПР КОМПАС-3D</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Типы документов в САПР КОМПАС-3D. Интерфейс системы. Общие приемы работы в САПР КОМПАС-3D.		ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38 ПК 1.1, ПК
	<i>Практические занятия</i> <b>Практическая работа 7.</b> Приемы работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов.	<b>2</b>	

			1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5
<b>Тема 2.2</b> <b>Инструменты САПР КОМПАС-3D для создания эскизов чертежей</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Приемы работы с размерами в САПР КОМПАС-3D. Работа с текстом и таблицами.		ОК.01 – ОК.11
	<i>Практические занятия</i> <b>Практическая работа 8.</b> Графические примитивы и редактирование изображений в КОМПАС-3D.	<b>2</b>	ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 2.3</b> <b>Основные понятия трехмерного моделирования</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Тела. Массивы. Сборка. Создание чертежа по модели (сборке). Работа со спецификациями. Печать.		ОК.01 – ОК.11
	<i>Практические занятия</i> <b>Практическая работа 9.</b> Трехмерное моделирование в САПР КОМПАС-3D. <b>Практическая работа 10.</b> Контрольная работа по модулю 2.	<b>2</b> <b>2</b>	ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Черчение и трехмерное моделирование в САПР КОМПАС-3D.	<b>2</b>	
<b>Модуль III. Общие правила и требования выполнения электрических схем</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Классификация схем</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Схемы. Общие сведения. Виды и типы схем.		ОК.01 –

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Практическая работа 11.</b> Электрические схемы. Тест.</p> <p><b>Практическая работа 12.</b> Выполнение схемы электрической структурной в программе AutoCAD.</p> <p><b>Практическая работа 13.</b> Выполнение схемы электрической функциональной в программе AutoCAD.</p> <p><b>Практическая работа 14.</b> Выполнение условных графических обозначений на схемах электрических принципиальных в программе AutoCAD.</p> <p><b>Практическая работа 15.</b> Выполнение схемы электрической принципиальной в программе AutoCAD.</p> <p><b>Практическая работа 16.</b> Выполнение схемы электрической принципиальной №1 в программе sPlan.</p> <p><b>Практическая работа 17.</b> Выполнение схемы электрической принципиальной №2 в программе sPlan.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК.11</p> <p>ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5</p>
<p><b>Тема 3.2</b></p> <p><b>Схема компьютерной сети и её компонентов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Правила построения схем компьютерной сети. Правила оформления схем цифровой вычислительной техники.</p>		<p>ОК.01 –</p> <p>ОК.11</p> <p>ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Практическая работа 18.</b> Выполнение схем компьютерной сети в программе Dia.</p> <p><b>Практическая работа 19.</b> Выполнение схем цифровой вычислительной техники в редакторе TinyCad.</p> <p><b>Практическая работа 20.</b> Контрольная работа по модулю 3. Тест.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Схема компьютерной сети. Схемы цифровой вычислительной техники.</p>	<p>2</p>	
	<p><b>Модуль IV. Проектная документация</b></p>		
<p><b>Тема 4.1</b></p> <p><b>Выполнение технической документации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Конструкторская документация. Правила выполнения проектной и рабочей документации.</p>		<p>ОК.01 –</p> <p>ОК.11</p> <p>ЛР 1-12, ЛР 20, ЛР 38</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.5</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Практическая работа 21.</b> Оформление технической документации.</p> <p><b>Практическая работа 22.</b> Контрольная работа по модулю 4.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Общие требования к проектной документации</p>	<p>2</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		<p><b>4</b></p>	
<p><b>Всего</b></p>		<p><b>72</b></p>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОНЛАЙН-КУРСА ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	-
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, выполняемые индивидуально или в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (двухядерный процессор с частотой 1.8 ГГц, оперативная память объемом не менее 8 Гб, не менее 500 Мб свободного места на жестком диске, наличие звуковой карты, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше, разрешение монитора не менее 1280x768, диагональ экрана не менее 8");

- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- операционная система – Microsoft Windows 7/8/10, Android 5/6/7, iOS 10/11, MacOS X;
- наличие одного из веб-браузеров: Microsoft Internet Explorer версии не ниже 11 или Microsoft Edge версии не ниже 40.0, Google Chrome версии не ниже 48.0, Safari (версии не ниже 8.0). В настройках браузера должно быть включены отображение графики и поддержка Javascript.
- подключение к сети Интернет или локальной сети образовательной организации;
- образцы проектной документации;
- необходимое лицензионное прикладное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации, в том числе: КОМПАС-3D, AUTOCAD, sPlan, Dia, TinyCad, Microsoft Visio.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД):
  - ГОСТ 2.001-93 Общие положения;
  - ГОСТ 2.052-2006 Электронная модель изделия;
  - ГОСТ 2.101-97 Виды изделий;
  - ГОСТ 2.102-69 Виды и комплектность конструкторских документов;
  - ГОСТ 2.103-68 Стадии разработки;
  - ГОСТ 2.104-2006 Основные надписи;
  - ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам;
  - ГОСТ 2.106-96 Текстовые документы;
  - ГОСТ 2.108-68 Спецификация;
  - ГОСТ 2.109-73 Основные требования к чертежам;
  - ГОСТ 2.113-75 Групповые и базовые конструкторские документы;
  - ГОСТ 2.118-73 Техническое предложение;
  - ГОСТ 2.119-73 Эскизный проект;

- ГОСТ 2.120-73 Технический проект;
  - ГОСТ 2.201-80 Обозначение изделий и конструкторских документов;
  - ГОСТ 2.301-68 Форматы;
  - ГОСТ 2.302-68 Масштабы;
  - ГОСТ 2.303-68 Линии;
  - ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные;
  - ГОСТ 2.305-2008 Изображения – виды, разрезы, сечения;
  - ГОСТ 2.306-68 Обозначения графических материалов и правила их нанесения;
  - ГОСТ 2.307-2011 Нанесение размеров и предельных отклонений;
  - ГОСТ 2.308-2011 Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей;
  - ГОСТ 2.309-73 Обозначение шероховатости поверхностей;
  - ГОСТ 2.316-2008 Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;
  - ГОСТ 2.317-2011 Аксонометрические проекции;
  - ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
  - ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем;
  - ГОСТ 2.710-81 Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.
2. ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии (ИТ). Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания.
  3. ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии (ИТ). Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования.
  4. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.
  5. Березина Н.А. Инженерная графика. – ООО «Издательский Дом «Альфа-М», 2014.
  6. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Машиностроение, 2009.
  7. Большаков В.П. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
  8. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
  9. Большаков В.П., Чагина А.В. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016.

10. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. – ОИЦ «Академия», 2015.
11. Дегтярев В.М., Затыльникова В.П. Инженерная и компьютерная графика. – Издательский центр «Академия», 2010.
12. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение. – М.: Высшая шк., 1988.
13. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: Высшая шк., 2005.

**Интернет-ресурсы:**

Онлайн-курс учебной дисциплины размещен на информационно-технологической платформе «Профессиональное образование Московской области».



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовки сообщений, докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	ОК 01-ОК 11, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 3.5	оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, заданий для самостоятельной работы
Знать:		
средства инженерной и компьютерной графики	ОК 01-ОК 11, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 3.5	онлайн-тестирование, оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, заданий для самостоятельной работы
методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры	ОК 01-ОК 11, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 3.5	онлайн-тестирование, оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, заданий для самостоятельной работы
основные функциональные возможности современных графических систем	ОК 01-ОК 11, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 3.5	онлайн-тестирование, оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, заданий для самостоятельной работы
моделирование в рамках графических систем	ОК 01-ОК 11, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.3, 3.5	онлайн-тестирование, оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, заданий для самостоятельной работы
	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38	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

		<p>развития;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li><li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li><li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li><li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li><li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li><li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li><li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li><li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li><li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li><li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li><li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li><li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li>– отсутствие фактов проявления идеологии террориз-</li></ul>
--	--	---

		<p>ма и экстремизма среди обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ**

**г. Жуковский, 2021 г.**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.12 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Ваганова Ольга Сергеевна, преподаватель

## *СОДЕРЖАНИЕ*

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
	1.1. Область применения программы	4
	1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
	1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:	4
	1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:	5
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
	2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
	2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
	3.1. Образовательные технологии	10
	3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
	3.3. Информационное обеспечение обучения	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины) и базируется на знаниях и умениях и компетенциях, полученными студентами при изучении дисциплины «Информатика», «Физика», «Математика».

## 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2	— применять правила десятичной арифметики; — переводить числа из одной системы счисления в другую; — повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации; — кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео); сжимать и архивировать информацию	— основные понятия теории информации; — виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах; — свойства информации; — меры и единицы измерения информации; — принципы кодирования и декодирования; — основы передачи данных; каналы передачи информации

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
- из них лабораторных работ 18 часов.



## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
лабораторные занятия	0
Лабораторная работа	18
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0
– выполнение домашнего задания, – подготовка презентаций, – решений ситуационных задач, – написание рецензий, сообщений, докладов, рефератов.	0
<b><i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12 Основы теории информации»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Базовые понятия теории информации</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	8	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
<b>Тема 1.2. Способы измерения информации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации.	4	
<b>Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины	4	
	<i>Лабораторные работы:</i> №1. Способы хранения, обработки и передачи информации.	4	
	№2. Представление числовой информации. №3. Применение правил десятичной арифметики. №4. Системы счисления.	4 4 2 4	
<b>Раздел 2</b>	<b>Информация и энтропия</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 2.1. Теорема отсчетов.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации.	2	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК
<b>Тема 2.2 Поня-</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	

<b>тие энтропии. Виды энтропии.</b>	Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия.		3.1, ПК 3.2
<b>Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации. Формула Шеннона.		
	<i>Лабораторные работы:</i> №5. Использование формулы Хартли.	4	
<b>Раздел 3</b>	<b>Защиты и передача информации</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Сжатие информации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS.		
<b>Тема 3.2. Кодирование.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование.		
<b>Раздел 4</b>	<b>Основы теории защиты информации</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования. Применение алфавитного подхода к измерению информации. Применение теоремы Котельникова.		
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>	ОК.01 –ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1- 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 70% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проекты в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1	ТО	дискуссия, лекция-беседа просмотр и обсуждение видеофильмов, индивидуальные и групповые проектов
	ПР	-
	ЛР	творческие задания, выполняемые индивидуально или в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 программы по данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники (ОИ):

1. Хохлов Г.И. Основы теории информации. – М: «Академия», 2018.
2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика. – М: «Академия», 2018.

#### Дополнительные источники (ДИ):

1. Виноградов Ю.Н., Гомола А.И. Информатика. – М: «Академия», 2014.
2. Елочкин М.Е. Информационные технологии. – М: «Академия», 2012.
3. Партыка Т.Л., Попов И.И. Устройства вычислительной техники – М: «Академия», 2012.
4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., Технические средства информатизации: учеб. Пособие – М: «Академия», 2014.

#### Интернет-ресурсы (ИР):

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект Издательства «Открытые Системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://Intuit.ru>
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru)
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru) .

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

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

<p>ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>	
------------------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства</li> </ul>	
--	--	--



	и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	
--	---	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выявление всех возможных источников необходимых ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на Оценка плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации, Определение критериев оценки

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
	плана и рекомендаций по его совершенствованию
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Классификация и структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Управление конфликтами и стрессами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Владение грамотным устным и письменным изложением своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость своей профессии (специальности) Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться	Применение в профессиональной деятельности

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	нормативных и учетно-отчетных документов на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составление Бизнес- плана Умение презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Грамотный выбор кредитных продуктов для открытия дела
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программноаппаратных средств.	Выбор технологии при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности
ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей
ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на рабочих станциях

**Приложение 2.35**  
к ПООП специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование (очная форма обучения)**

Министерство образования Московской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А.  
Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

г. Жуковский, 2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (рег.№ 170511 дата включения в реестр 11.05.2017), профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361)

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

**Разработчик:** Логвиненко Ольга Александровна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт программы учебной дисциплины</b> .....	
1.1. Область применения программы .....	
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена .....	
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: .....	
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины</b> .....	
<b>3. Условия реализации учебной дисциплины</b> .....	
3.1. Образовательные технологии .....	
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	
3.3. Информационное обеспечение обучения .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b> .....	

## 1. Паспорт программы учебной дисциплины «Технология физического уровня передачи данных»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО

09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
*код и наименование специальности СПО*

Программа учебной дисциплины «Технология физического уровня передачи данных» может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций медико-психолого-педагогической комиссии.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Технология физического уровня передачи данных» входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины). Базируется на знании общеобразовательной дисциплины «Информатика».

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

— изучение проводных и беспроводных технологий передачи данных в компьютерной сети.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование базовых знаний о линиях связи и каналах передачи данных
- формирование базовых знаний о методах доступа сети;
- формирование навыков настройки и использования сетевых устройств.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	— измерять и анализировать параметры сигналов; — рассчитывать пропускную способность линии связи; — подключать, настраивать и использовать сетевые устройства	— физические среды передачи данных, типы линий связи; — характеристики линий связи передачи данных; — современные методы передачи дискретной информации в сетях; — принципы построения систем передачи информации; — беспроводные каналы связи

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки – 51 час, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем 51 час;  
самостоятельная учебная работа 0 часов

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>51</b>
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>51</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<b>22</b>
контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	<b>0</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология физического уровня передачи данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Физическая передача данных по линиям связи</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Основные понятия курса «Технология физического уровня передачи данных»</b>	<b>4</b>	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	1  Понятие «компьютерная сеть». Классификация и требования к компьютерным сетям	2	
	Лабораторные работы:		
	1  Сетевые команды	2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Пропускная способность линий связи</b>	<b>4</b>	
	1  Единицы обмена информацией. Формулы для расчета пропускной способности линий связи	2	
	Лабораторные работы:		
	1  Расчет и анализ пропускной способности канала	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Физическая передача данных по линиям связи</b>	<b>4</b>	
	1  Основные понятия темы «Системы связи». Классификация систем связи. Режимы работы систем связи	2	
	Лабораторные работы:		
	1  Компоненты системы связи. Анализ технических характеристик физических каналов	2	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Модели сетевого взаимодействия</b>	<b>4</b>	
	1  Уровни модели OSI	2	
	2  Сравнение моделей сетевого взаимодействия OSI и TCP/IP	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Сетевые устройства и кабели</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Сетевые устройства</b>	<b>10</b>	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1, ПК
	1  Классификация сетевых устройств. Разъемы для подключения сетевых устройств	2	
	2  Назначение, виды и технические характеристики сетевых адаптеров и роутеров	2	
	Лабораторные работы:		
	1  Подбор сетевых устройств по параметрам	2	
	2  Подключение и настройка сетевого адаптера	2	

	3	Подключение и настройка роутера	2	1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Коаксиальный кабель</b>		<b>4</b>	
	1	Устройство и виды коаксиальных кабелей, Технические характеристики, области применения	2	
	Лабораторные работы:			
	1	Расчет сопротивления коаксиального кабеля	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Витая пара</b>		<b>4</b>	
	1	Устройство и виды кабеля «витая пара». Технические характеристики, области применения	2	
	Лабораторные работы:			
	1	Обжим кабеля «витая пара»	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Волоконно-оптический кабель</b>		<b>2</b>	
	1	Устройство и виды волоконно-оптического кабеля. Технические характеристики, области применения	2	
	Контрольная работа по разделу. Анализ результатов контрольной работы		2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Беспроводные технологии</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Беспроводная среда передачи данных		2	ОК.01 – ОК.11 ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	Мобильная связь		2	
	RFID и сенсорные системы		2	
	Лабораторные работы:			
	1	Беспроводная среда передачи данных	2	
	2	Схемы организации беспроводной передачи данных	2	
	3	Монтаж и настройка беспроводной сети Wi-Fi	2	
	Подведение итогов, повторение изученного		1	
<b>Всего:</b>			<b>51</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: технология сотрудничества, игровая технология, проблемное обучение, технология уровневой дифференциации обучения, групповые технологии, компьютерные технологии, тестирующие технологии.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности (профессии) реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, лекция-беседа, просмотр и обсуждение видеофильмов, с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
1,2,3	ТО	урок (комбинированный)
	ПР	-
	ЛР	практическая задания работа в малых группах

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, презентации, наглядный материал по темам

Технические средства обучения: компьютеры по количеству обучающихся, мультимедиапроектор, программное обеспечение (Windows, офисный пакет MS Office), доступ к Интернету

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных, Академия, 2019. — 224 с.

##### Дополнительные источники:

1. Олифер В, Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник, Питер, 2017. — 992 с.
2. Руденков Н.А., Долинер Л.И. Основы сетевых технологий, Уральский федеральный университет им. Первого президента России Б.Н. Ельцина, 2011. — 377 с.
3. Гальперович Д, Яшневу Ю. Инфраструктура кабельных сетей, SPSL-Русская панорама, 2006. — 248 с.

4. Смирнова Е.В., Ромашкина Е.А., Пролетарский А.В. Технология современных беспроводных систем Wi-Fi, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 448 с.
5. Сомов А.М., Корнев С.Ф. Спутниковые системы связи: учебное пособие для вузов, Горячая линия-Телеком, 2014. — 243 с.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://e-learn.i5t.ru> (дистанционная поддержка курсов преподавателя Логвиненко О.А.)

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: уметь: -измерять и анализировать параметры сигналов; -рассчитывать пропускную способность линии связи; -подключать, настраивать и использовать сетевые устройства	Формы и методы контроля: выполнение лабораторных работ по темам, решение задач Формы и методы оценки: проверка выполнения лабораторных работ, экспертная оценка результата лабораторной работы
<b>Знать:</b>	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: -физические среды передачи данных, типы линий связи; -характеристики линий связи передачи данных; -современные методы передачи дискретной информации в сетях; -принципы построения систем передачи информации; -беспроводные каналы связи.	Формы и методы контроля: выполнение устных, письменных, тестовых заданий, самостоятельное выполнение заданий Формы и методы оценки: проверка выполнения контрольной работы (по модельному ответу), проверка выполнения интерактивных заданий и тестов
ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16	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, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;

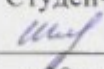
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Приложение №3  
к ООП по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Министерство образования Московской области  
ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

СОГЛАСОВАНО  
Студенческим советом  
 Широков Е.М.  
«30» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор техникума  
 Н.В. Тылик  
«30» августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Жуковский, 2021 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	<b>09.02.06 Сетевое и системное администрирование</b>
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 (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками);</li> <li>• Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</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>• Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</li> <li>• Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1548</li> <li>• Федеральный Закон от 24.07.1998г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации</li> <li>• Федеральный Закон от 29.12.2010г. №436 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»</li> <li>• Закона Московской области «О профилактике наркомании и токсикомании на территории Московской области» (принят Постановлением Московской областной Думы от 15 декабря 2004 года №22/121-П);</li> <li>• Закона Московской области «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью и развитию несовершеннолетних в Московской области» от 04. Декабря 2009 г. №148/2009-ОЗ с изменениями и дополнениями);</li> <li>• Закона Московской области «О защите несовершеннолетних от угрозы алкогольной зависимости и профилактике алкоголизма среди несовершеннолетних в Московской области» от 24 декабря 2021г. 3176/2010-ОЗ (принят Постановлением Московской областной Думы от 23 декабря 2010 г. №3/140-П);</li> <li>• Постановлением Губернатора Московской области от 3 августа</li> </ul>

	<p>2006 года №101-ПГ «Об утверждении положения об организации индивидуальной профилактической работы с несовершеннолетними, находящимися в обстановке, представляющей угрозу их жизни и здоровью» (с изменениями);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Долгосрочная целевая Программа Московской области «патриотическое воспитание и подготовка молодежи к военной службе» Постановление Правительства Московской области от 31 августа 2011 года N 924/35;</li> <li>• Приказ Министерства образования Московской области от 03.09.2009г. №1883 «Об организационно-методическом сопровождении профилактики безнадзорности, правонарушений и наркомании несовершеннолетних в образовательных учреждениях Московской области»;</li> <li>• Письма Министерства образования Московской области от 17.07.2009 г. № 5437-11п/07 «О взаимодействии образовательных учреждений и школьных инспекторов милиции по профилактике наркомании и токсикомании среди учащихся школ и высших учебных учреждений»;</li> <li>• Письма Министерства образования Московской области от 01.04.2008 г. №1652-19 п/07 с рекомендациями Министерства образования Московской области «О взаимодействии органов управления образованием, образовательных учреждений и органов внутренних дел в организации работы по профилактике правонарушений несовершеннолетних»</li> <li>• Устав ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»</li> <li>• Приказ о рабочей группы по разработке программы воспитания ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»</li> </ul>
<p>Цель программы</p>	<p>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 специалистов среднего звена на практике и способность реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.</p>
<p>Сроки реализации программы</p>	<p>на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев 2021-2025гг.</p>
<p>Исполнители программы</p>	<p>Директор техникума-Тылик Н.В.  Зав.филиалом Кожушко Е.В.  Зам. директора по УВР Черевкова Ю.Ю.  Зам.директора по УР-Масловская Т.В.  Зам.директора по безопасности -Дымченко М.В.  Методист-Забелина Е.В.</p>

	Педагог-психолог-Акульчева Д.А., Хохлова А.А. Соц.педагог-Кузуб И.Н. Классные руководители групп 1-4 курса
--	--

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

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

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной 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.

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.

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости,	ЛР 2

экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 14

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 15
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 16
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР 17
Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.	ЛР 18
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 21
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.	ЛР 22
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.	ЛР 23
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.	ЛР 24
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 25
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 26
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 27
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 28
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 29
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятель-	ЛР 30

ности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 31
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 32
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Московской</b>	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 33
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 34
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	ЛР 35
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	ЛР 36
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурснопрограммной деятельностью	ЛР 37
Способный к применению инструментов и методов бережливого производства	ЛР 38
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР 39
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 40
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	ЛР 41
Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 42
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ЛР 43
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	ЛР 44
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 45
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 46
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творче-	ЛР 47

ское отношение к разным видам трудовой деятельности;	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>3</sup> (при наличии)</b>	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации	ЛР 48

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

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
ОУД.01 Русский язык	ЛР 1-12 ЛР 17
ОУД.02 Литература	ЛР 1-12 ЛР 20
ОУД.03 Иностранный язык	ЛР 1-12 ЛР 16-17
ОУД.04 Математика	ЛР 1-12 ЛР 20
ОУД.05 История	ЛР 1-12 ЛР 18
ОУД.06 Физическая культура	ЛР 1-12 ЛР 29 ЛР 36
ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29
ОУД.08 Астрономия	ЛР 1-12 ЛР 18
ОУД.09 Информатика	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОУД.10 Физика	ЛР 1-12 ЛР 18
УД.01 Химия	ЛР 1-12 ЛР 20
ОУД.12 Обществознание	ЛР 1-12 ЛР 18
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 1-12 ЛР 16-18 ЛР26

ОГСЭ.02 История	ЛР 1-12 ЛР 16-18
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-12 ЛР 16-17
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 1-12 ЛР 16-17 ЛР 25 ЛР 36
ОГСЭ.05 Психология личности и профессиональное самоопределение	ЛР 1-12 ЛР16- 17 ЛР 29
ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования	ЛР 1-12 ЛР16-17
ОГСЭ. 07 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда, финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ЛР 1-12 ЛР 23
ЕН.01Элементы высшей математики	ЛР 1-12 ЛР 20
ЕН.02Дискретная математика	ЛР 1-12 ЛР 20
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 1-12 ЛР 20
ОП.01 Операционные системы и среды	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.03 Информационные технологии / Аддитивные информационные и коммуникационные технологии	ЛР 1-12 ЛР16-17 ЛР 19-20
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 1-12 ЛР 20
ОП.05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	ЛР 1-12 ЛР16- 17 ЛР 29
ОП.06Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29
ОП.07Экономика отрасли	ЛР 1-12 ЛР 26
ОП.08 Основы проектирования баз данных	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документо-ведение	ЛР 1-12 ЛР 19
ОП.10 Основы электротехники	ЛР 1-12 ЛР 16-17



ОП.11 Инженерная компьютерная графика	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
ОП.12 Основы теории информации	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
ОП.13 Технология физического уровня передачи данных	ЛР 1-12 ЛР 13 ЛР 16
МДК.01.01 Компьютерные сети	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.02.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 1-12 ЛР 20 ЛР 38
МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей	ЛР 1-12 ЛР 23 ЛР 29

## **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, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

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

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

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

Рабочая программа воспитания разрабатывается 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.

Локальные правовые документы:

- Приказ о создании рабочей группы по разработке и внедрению рабочей программы воспитания
- Положение о правилах внутреннего распорядка для обучающихся в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о старосте учебной группы в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о социально-психологической службе в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о нормах профессиональной этики педагогических работников в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о постановке студентов на внутренний профилактический учет в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о Совете профилактики правонарушений обучающихся в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
- Положение о классном руководстве в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

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

В организации и реализации воспитательного процесса в ПОО участвуют административный и преподавательский состав техникума, сами обучающиеся, социальные партнеры. Систематически проходят повышения квалификации педагогические работники ПОО по вопросам воспитания.

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечена кадровым составом:

- директор, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации;
- зав. филиалом

- заместитель директора по УВР;
- заместитель директора по УР
- заместитель директора по безопасности
- методист
- социальный педагог;
- 2 педагога-психолога;
- преподаватель-организатор по ОБЖ;
- руководитель физического воспитания;
- классные руководители;
- преподаватели;

Социально-психологическая служба ведет сопровождение «трудных», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

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

<i>Наименования объектов</i>	<i>Основные требования</i>
Мастерские	Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры
Кабинеты, используемые для учебной практики	1. Кабинет информационных технологий 2. Кабинет вычислительной техники 3. Кабинет информатики 4. Кабинет инженерной графики
Актный зал	Имеется
Лаборатории	1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств; 2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры; 3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры; 4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

	5. Организации и принципов построения компьютерных систем; Информационных ресурсов
Дискуссионная площадка	В библиотеке техникума

Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

### 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

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

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

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

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

Вся информация о воспитательной работе отражается в социальных сетях и сайте

:  
<https://zhat.ru/>



[https://www.instagram.com/official\\_zhat/](https://www.instagram.com/official_zhat/)



<https://vk.com/zhatofficial>



**ПРИНЯТО**

Решением педагогическим советом

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Протокол от 30.08.2021 № 1

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

на период 2021-2025г.

**Жуковский, 2021**

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

Московской

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>						
1	<b>День знаний</b> Торжественная линейка	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Директор техникума Тылик Н.В. Зав.филиалом Кожушко заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю классные руководители	ЛР 1-12, ЛР 17 ЛР 20-22 ЛР26	Кураторство Духовно-нравственное направление
2	<b>День окончания Второй мировой войны</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся  1курс  1-3	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР 18	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание

3	День солидарности в борьбе с терроризмом Тематический урок	Обучающиеся 1 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР18	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
3	Профилактические мероприятия «Говорим - «нет» экстремизму» Тематический урок Показ фильма	Обучающиеся 3-4 курс 1-2	техникум	Социальный педагог Кузуб И.Н.	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
15	Посвящение в студенты Концерт,квест	Обучающиеся 1 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю. классные руководители	ЛР 1-12 ЛР14 ЛР26	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
16	Проведение Единого дня профилактики детского дорожно-транспортного травматизма «Детям Подмосковья - безопасные дороги». Класный час	Обучающиеся 1 курс	техникум	Заместитель директора по безопасности Дымченко М.В.	ЛР 1-12 ЛР18 ЛР29	Ключевые дела ПОО Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
17	Участие в экологической акции «Сдай макулатуру – спаси дерево»	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР38	Ключевые дела ПОО Кураторство



20	Введение в профессию (специальность) Конкурс стенгазет	Обучающиеся 1 курс	техникум	Заместитель директора по УПР, заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство
20	Акция «Здоровье-твое богатство» Спортивные мероприятия, лекции.	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Руководитель физического воспитания Тюмнева В.А.	ЛР 1-12 ЛР36	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
21	<b>День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).</b> <b>День зарождения российской государственности (862 год)</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР 18	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
23	Мастерская «Психология плохого настроения и что с этим делать» Тренинг	студенты группы повышенного психологического внимания	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР28	Ключевые дела ПОО Кураторство
25	"Молодежный субботник" в лесопарке Восьмидорожье, в рамках Всемирного дня чистоты	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
27	<b>Всемирный день туризма</b> Видеоурок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление

						Гражданско-патриотическое воспитание
<b>октябрь</b>						
1	<b>День пожилых людей</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
5	<b>День Учителя</b> Концерт	Обучающиеся 1-4 курс и преподаватели	техникум	Директор, зам. директор по УВР Черевкова Ю.Ю преподаватели	ЛР 1-12 ЛР26	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
5	Конкурс газет к Международному Дню учителя	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Заместитель директора по УВР- Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 18	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
11	Практикумы по личностному и профессиональному самоопределению Тренинг	Обучающиеся 2-3 курс	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР23	Ключевые дела ПОО Профессионально-ориентирующее воспитание
15	Организация встречи студентов с медицинским работником «Осо-	Обучающиеся	техникум	Социальный педагог	ЛР 1-	Кураторство Спортивное и здоровье

	бенности здоровья в моем возрасте»	1-2 курс		Кузуб И.Н.	12 ЛР36	ориентирующее воспитание
18	Участие в соревнованиях в рамках Спартакиады Московской области	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Руководитель физического воспитания Тюмнева В.А.	ЛР 1-12 ЛР36	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
20	Поэтический марафон, посвященный Всемирному дню поэзии «Лети, крылатая строка»	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР29	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
24	Видеоквест «Высота 81», организованный сотрудниками АО «РПЗ», в рамках Всероссийской профориентационной акции «Неделя без турникета».	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР19	Кураторство Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
25	Молодёжный день донора, в рамках акции «Мы – город неравнодушных людей!» Сдача крови в городской больнице	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12	Кураторство Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>30</b>	<b>День памяти жертв политических</b>	Обучающиеся	техникум	Зав.библиотекой	ЛР 1-	Ключевые дела ПОО

	<b>репрессий</b> Тематический урок	1-2 курс		Соловьева Н.В,	12	Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>НОЯБРЬ</b>						
4	<b>День народного единства</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся 1 курс 1-3	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР18	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
8	Социальный практикум «Он-лайн риски»	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР29	Ключевые дела ПОО Профессионально-ориентирующее воспитание
10	Учебно-тренировочные занятия по информированию и обучению навыкам безопасного поведения при угрозе заражения или заражении территории образовательного учреждения аварийно-опасными, химическими и радиоактивными веществами.	Обучающиеся 1-4 курс, преподаватели, сотрудники	техникум	Заместитель директора по безопасности Дымченко М.В.	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Гражданско-патриотическое воспитание  Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание

15	Участие в организации акции «День без табака», в рамках проведения Международного дня отказа от курения	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Социальный педагог Кузуб И.Н.	ЛР 1-12 ЛР36	Ключевые дела ПОО Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
18	Семинар-практикум «Искусство жить среди людей» для студентов	Обучающиеся 1 -2 курс	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР22	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление
22	Студенческая конференция к 200-летию со дня рождения Ф.М. Достоевского	Обучающиеся 1 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР40	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
24	Открытый турнир по волейболу среди команд образовательных учреждений.	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Руководитель физического воспитания Тюмнева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР35-36	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
25	Сбор документов и проведение тестирования для постановки студентов 2005 г.р. на военный учёт	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Преподаватель-организатор ОБЖ Чистопрудова М.И.	ЛР 1-12 ЛР22 ЛР25 ЛР35	Ключевые дела ПОО Кураторство Гражданско-патриотическое воспитание
30	<b>День матери</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство

				Классные руководители		Духовно-нравственное направление
<b>ДЕКАБРЬ</b>						
					ЛР 1-12	
<b>9</b>	<b>День Героев Отечества</b> Встреча с Героями Отечества Книжная выставка	Обучающиеся  1 курс 1-3	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12  ЛР32	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>10</b>	<b>День Конституции Российской Федерации</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся  1-2 курс 1-4	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР32	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>13</b>	Интеллектуальная игра ко Дню Конституции РФ «Символы родной державы»	Обучающиеся  1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР19  ЛР21	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление  Гражданско-патриотическое воспитание

15	Круглый стол, посвящённый творчеству А.П. Чехова "Спешите делать добро"	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР18	Ключевые дела ПОО Кураторство  Духовно-нравственное направление
20	Мастерская «Психология плохого настроения и что с этим делать» Тренинг	студенты группы повышенного психологического внимания	техникум	Педагог-психолог  Акульчева Д.А.	ЛР 1-12  ЛР23  ЛР33	Ключевые дела ПОО Кураторство Профессионально-ориентирующее воспитание
22	<b>День энергетика</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР33	Ключевые дела ПОО Гражданско-патриотическое воспитание
<b>ЯНВАРЬ</b>						
1	<b>Новый год</b> Поздравление преподавателей и студентов	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12  ЛР19  ЛР22	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление
17	Занятия по адаптации обучающихся и развитию сплоченности в группе	Обучающиеся 1 курс	техникум	Педагог-психолог  Акульчева Д.А.	ЛР 1-12  ЛР19  ЛР21-	Ключевые дела ПОО Кураторство Профессионально-ориентирующее воспитание

					22	
25	«Татьянин день» (праздник студентов) Поздравление студентов и сотрудников с именем "Татьяна" Лыжный забег	Обучающиеся 1-4 курс  1	техникум	Зам.директор по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР22	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
25	В рамках «Дня студентов», в торжественная церемония награждения студентов, отличившихся в учёбе	Обучающиеся 1-4	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР22	Духовно-нравственное направление Профессионально-ориентирующее воспитание
27	День снятия блокады Ленинграда Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся 1-2 курс 1-4	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР18	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>ФЕВРАЛЬ</b>						
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся 1-2 курс  1-4	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР18	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание



8	<b>День русской науки</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся 1-2 курс 1-4	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР18	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
14	Проведение практического занятия «Технология трудоустройства»	Обучающиеся 4-го курса	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР24 ЛР27-29	Ключевые дела ПОО Кураторство
18	Литературный вечер «Серебряный век русской поэзии»	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР19	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление
21	Лекция-беседа «Твоя безопасность — в твоих руках». Изучение моделей поведения в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Преподаватель-организатор ОБЖ Чистопрудова М.И.	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
23	<b>День защитников Отечества</b> Тематический урок, викторина	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю.	ЛР 1-12 ЛР19	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспита-

						ние
24	Забег, посвященный "Дню защитника Отечества"	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Руководитель физического воспитания  Тюмнева В.А.	ЛР 1-12  ЛР21	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>МАРТ</b>						
8	<b>Международный женский день</b> Концерт	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12  ЛР19	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление
8	Конкурс газет и плакатов, посвящённых Международному Женскому дню 8 марта	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12  ЛР19	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
18	<b>День воссоединения Крыма с Россией</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторств Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
21	Соревнования по мини-футболу	Обучающиеся  1-4 курс	техникум	Руководитель физического воспитания	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье

				Тюмнева В.А.		ориентирующее воспитание
24	Психологические игры «Катастрофа в пустыне», «кораблекрушение» на взаимодействие. Развитие отношения и т.д.	Обучающиеся 2-3 курс	техникум	Педагог-психолог Акульчева Д.А.	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР22	Ключевые дела ПОО Кураторство Профессионально-ориентирующее воспитание
31	Конкурс чтецов в преддверии Всемирного дня поэзии «Стихов серебряная нить»	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Зав. Библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР19	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
<b>АПРЕЛЬ</b>						
12	<b>День космонавтики</b> Викторина Книжная выставка	Обучающиеся 1 курс 1-4	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
15	Лекции – беседы на темы « Роль витаминов в нашей жизни», « Влияние ПАФ, алкоголя и курения на человека, « Профилактика КО-ВИД», « Соль и йод IQ	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Социальный педагог Кузуб И.Н.	ЛР 1-12 ЛР16	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
18	Участие команды в краеведческом квесте « Раменские перекрестки»	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее

					ЛР23	воспитание
21	Экологическая игра, в рамках «Дня Земли» совместно с МУК «Раменская централизованная библиотечная система»	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР23	Ключевые дела ПОО Кураторство
23	Участие в традиционном «Молодёжном субботнике»	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Заместитель директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР28	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
28	Ежегодная Акция «Здоровье - твоё богатство» Спортивные соревнования Тематический урок	Обучающиеся 1-4 курс 1	техникум	Руководитель физического воспитания Тюмнева В.А.	ЛР 1-12 ЛР36	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
<b>МАЙ</b>						
<b>1</b>	<b>Праздник весны и труда</b> Книжная выставка	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР22	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
<b>9</b>	<b>День Победы</b> Концерт	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зам.директор по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-

						патриотическое воспитание
11	Урок мужества, посвящённый Победе в Великой Отечественной войне	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
11	Участие в конкурсе чтецов, поэзии, рисунков и поделок, посвящённом «Победе в Великой Отечественной войне»	Обучающиеся 1-3курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР21	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
16	Участие в акции «Эко – марафон ПЕРЕРАБОТКА «Сдай макулатуру – спаси дерево!»	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР17	Ключевые дела ПОО Кураторство
24	<b>День славянской письменности и культуры</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся  1 1-3 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Кураторство
26	<b>День российского предпринимательства</b> Тематический урок	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное

					ЛР24	направление
<b>31</b>	Открытая спартакиада "Стрела" МАИ.	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Руководитель физического воспитания  Тюмнева В.А.	ЛР 1-12  ЛР19	Ключевые дела ПОО Кураторство Спортивное и здоровье ориентирующее воспитание
	Проведение бесед, открытых уроков, классных часов по безопасности в сети "Интернет".	Обучающиеся 1-4 курс	техникум	Зам.директора по безопасности  Дымченко М.В.	ЛР 1-12  ЛР16	Ключевые дела ПОО Кураторство
<b>ИЮНЬ</b>						
<b>1</b>	<b>Международный день защиты детей</b> Конкурс	Обучающиеся 1 курс	техникум	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю	ЛР 1-12  ЛР18	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
<b>5</b>	<b>День эколога</b> Книжная выставка	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР18	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
<b>6</b>	<b>Пушкинский день России</b> Конкурс	Обучающиеся 1-2 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12  ЛР19	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление

7	Лекция сотрудника МУК «Раменская централизованная библиотечная система» о портретах А.С. Пушкина, в рамках литературного марафона «Здравствуй, Пушкин А.С.»	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Зам. директора по УВР Черевкова Ю.Ю.	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР40	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
10	<b>День России</b> Тематический урок Книжная выставка Викторина	Обучающиеся 1 курс 1-3 1-2	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12 ЛР32	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
11	Организация учебных военно-полевых сборов студентов	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Преподаватель-организатор ОБЖ Чистопрудова М.И.	ЛР 1-12 ЛР19 ЛР30	Гражданско-патриотическое воспитание
22	<b>День памяти и скорби</b> Линейка памяти	Обучающиеся 1-3 курс	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание
27	<b>День молодежи</b> Конкурс фотографий	Обучающиеся 1-2	техникум	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО Кураторство

		1-3 курс				
28	Мастерская «Психология плохого настроения и что с этим делать» Тренинг	студенты группы повышенного пси- хологического внимания	техникум	Педагог-психолог  Акульчева Д.А.	ЛР 1- 12 ЛР20	Ключевые дела ПОО  Профессионально- ориентирующее воспита- ние
<b>ИЮЛЬ</b>						
8	<b>День семьи, любви и верности</b> Тематический урок Книжная выставка	Обучающиеся 1 1-3курс	онлайн	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1- 12  ЛР40	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление
11	Практикумы по личностному и профессиональному самоопределению	Обучающиеся 1-3 курс	онлайн	Педагог-психолог  Акульчева Д.А.	ЛР 1- 12  ЛР21	Ключевые дела ПОО Кураторство Профессионально- ориентирующее воспита- ние
<b>АВГУСТ</b>						
22	<b>День Государственного Флага Российской Федерации</b> Викторина-онлайн	Обучающиеся 1-3 курс	онлайн	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1- 12  ЛР32	Ключевые дела ПОО Кураторство Гражданско- патриотическое воспита- ние  Духовно-нравственное направление
23	<b>День воинской славы России (Курская битва, 1943)</b> Показ	Обучающиеся 1-3 курс	онлайн	Зав.библиотекой Соловьева Н.В,	ЛР 1- 12	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное



					ЛР32	направление Гражданско-патриотическое воспитание
27	<b>День российского кино</b> Показ фильма	Обучающиеся 1-3 курс	онлайн	Зам.директора по УВР Черевкова Ю.Ю.	ЛР 1-12 ЛР40	Ключевые дела ПОО Кураторство Духовно-нравственное направление Гражданско-патриотическое воспитание

## Приложение 4

к ПООП по профессии/специальности

***09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»***

*код и наименование профессии/специальности*

**ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**

**ПО ПРОФЕССИИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

***09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»***

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44978) и профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. № 39361). (далее – ФГОС СПО).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций: *сетевой и системный администратор*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети;

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

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

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

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации;

ВД 2. Организация сетевого администрирования:

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев;

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах;

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

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

ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

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

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

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

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;

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

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

**Соотнесение основных видов деятельности  
и квалификаций специалиста среднего звена при формировании  
образовательной программы**

<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена</b>
ВПД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	сетевой и системный администратор
ВПД 2. Организация сетевого администрирования	сетевой и системный администратор
ВПД 3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	сетевой и системный администратор

**Номенклатура модулей**

<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</b>
МДК.01.01	Компьютерные сети
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования</b>
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
МДК.03.02	Безопасность компьютерных сетей
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)

**1.2. Применяемые материалы**

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс*
Сетевой и системный администратор	профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684 н	№ 39 «Сетевое и системное администрирование» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS)

\* Компетенция Ворлдскиллс указывается в том случае, если её содержание коррелирует с видами деятельности и профессиональными компетенциями, осваиваемыми в профессиональной образовательной программе СПО, и отвечает задаче оценки освоения рассматриваемой образовательной программы

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.

Для специальности

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
<p>ВД.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети;</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с</p>	<p><b>Модуль А Пусконаладка инфраструктуры основе ОС семейства Linux</b></p> <p>Базовая конфигурация</p> <p>Конфигурация сетевой инфраструктуры</p> <p>Службы централизованного управления и журналирования</p> <p>Конфигурация служб удаленного доступа</p> <p>Конфигурация веб-служб</p> <p>Конфигурация служб хранения данных</p> <p>Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации</p> <p><b>Модуль В Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows</b></p> <p>Базовая конфигурация</p> <p>Конфигурация сетевой инфраструктуры</p> <p>Службы централизованного управления и журналирования</p> <p>Конфигурация служб удаленного доступа</p> <p>Конфигурация веб-служб</p> <p>Конфигурация служб хранения данных</p> <p>Конфигурация параметров безопасности и служб</p>

<p>использованием программно-аппаратных средств;  ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии;  ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации</p>	<p>аутентификации  <b>Модуль С Пусконаладка телекоммуникационного оборудования</b>  Базовая настройка  Настройка коммутации  Настройка подключений к глобальным сетям  Настройка маршрутизации  Настройка служб  Настройка механизмов безопасности  Настройка параметров мониторинга и резервного копирования  Конфигурация виртуальных частных сетей</p>
<p>ВД 2. Организация сетевого администрирования:  ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев;  ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах;  ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;  ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p><b>Модуль А Пусконаладка инфраструктуры основе ОС семейства Linux</b>  Базовая конфигурация  Конфигурация сетевой инфраструктуры  Службы централизованного управления и журналирования  Конфигурация служб удаленного доступа  Конфигурация веб-служб  Конфигурация служб хранения данных  Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации  <b>Модуль В Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows</b>  Базовая конфигурация  Конфигурация сетевой инфраструктуры  Службы централизованного управления и журналирования  Конфигурация служб удаленного доступа  Конфигурация веб-служб  Конфигурация служб хранения данных  Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации  <b>Модуль С Пусконаладка телекоммуникационного оборудования</b>  Базовая настройка  Настройка коммутации  Настройка подключений к глобальным сетям  Настройка маршрутизации  Настройка служб  Настройка механизмов безопасности  Настройка параметров мониторинга и резервного копирования  Конфигурация виртуальных частных сетей</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:  ПК 3.1. Устанавливать,</p>	<p><b>Модуль А Пусконаладка инфраструктуры основе ОС семейства Linux</b>  Базовая конфигурация  Конфигурация сетевой инфраструктуры</p>

<p>настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации;</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта;</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	<p>Службы централизованного управления и журналирования</p> <p>Конфигурация служб удаленного доступа</p> <p>Конфигурация веб-служб</p> <p>Конфигурация служб хранения данных</p> <p>Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации</p> <p><b>Модуль В Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows</b></p> <p>Базовая конфигурация</p> <p>Конфигурация сетевой инфраструктуры</p> <p>Службы централизованного управления и журналирования</p> <p>Конфигурация служб удаленного доступа</p> <p>Конфигурация веб-служб</p> <p>Конфигурация служб хранения данных</p> <p>Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации</p> <p><b>Модуль С Пусконаладка телекоммуникационного оборудования</b></p> <p>Базовая настройка</p> <p>Настройка коммутации</p> <p>Настройка подключений к глобальным сетям</p> <p>Настройка маршрутизации</p> <p>Настройка служб</p> <p>Настройка механизмов безопасности</p> <p>Настройка параметров мониторинга и резервного копирования</p> <p>Конфигурация виртуальных частных сетей</p>
<p><b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</b></p>	
<p>ВД.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети;</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и</p>	<p><b>Примерная тематика ВКР:</b></p> <p>ACL списки контроля доступа Cisco</p> <p>Анализ стандартов сетевых протоколов</p> <p>Анализ структурированной кабельной системы</p> <p>Базовое управление трафиком IP с помощью списков доступа (ACL)</p> <p>Диагностика неисправностей компьютерной сети</p> <p>Методы и средства защиты данных в компьютерных сетях</p> <p>Настройка маршрутизатора для локальной сети</p> <p>Настройка протокола динамической маршрутизации OSPF</p> <p>Обзор технологии многопротокольной коммутации по</p>



<p>средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии;</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации</p>	<p>меткам MPLS</p> <p>Объединение локальных сетей двух офисов при помощи VPN</p> <p>Организация VPN сервера на raspberry pi</p> <p>Организация работы локальной сети с использованием протокола IPv6</p> <p>Организация работы сетевой инфраструктуры мониторинга и анализа сетевой политики организации</p> <p>Организация сетевой инфраструктуры массовой рассылки сообщений на основе Интернет-сервисов</p> <p>Организация сетевой инфраструктуры онлайн-видеонаблюдения</p> <p>Организация сетевой инфраструктуры отказоустойчивого кластера на базе локальной вычислительной сети организации</p> <p>Организация сетевой инфраструктуры предприятия</p> <p>Подбор и конфигурирование маршрутизатора для домашней сети</p> <p>Практическое применение искусственных нейронных сетей</p> <p>Протоколы SNMP&amp;LLDP и их применение</p> <p>Развертывание беспроводной сети предприятия на базе протокола WPA2 Enterprise</p> <p>Развертывание корпоративной локальной сети</p> <p>Создание сетевой инфраструктуры с использованием виртуальной частной сети</p> <p>Состав и характеристика сетевого оборудования компьютерной сети предприятия</p>
<p>ВД 2. Организация сетевого администрирования:</p> <p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев;</p> <p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах;</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p><b>Примерная тематика ВКР:</b></p> <p>Анализатор трафика Wireshark</p> <p>Автоматизация процесса удаленного обслуживания персональных компьютеров</p> <p>Анализ методов и средств защиты информации в сетях</p> <p>Настройка DHCP сервера для небольшого предприятия</p> <p>Настройка аутентификации на маршрутизаторе Cisco с использованием RADIUS-сервера</p> <p>Настройка межсетевого экрана для защиты сервера на основе операционной системы Linux</p> <p>Обеспечение безопасности компьютерной сети</p> <p>Организация сетевой инфраструктуры удаленного управления рабочими станциями локальной вычислительной сети</p> <p>Развертывание сервера удаленного доступа на основе технологии OpenConnect</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация</p>	<p><b>Примерная тематика ВКР:</b></p>

<p>объектов сетевой инфраструктуры:</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации;</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта;</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	<p>Автоматизация процесса выявления инцидентов информационной безопасности в организации на основе SIEM-системы</p> <p>Администрирование программного отечественного интернет-шлюза Интернет Контроль Сервер</p> <p>Анализ актуального ПО для организации работы веб-серверов, преимущества и недостатки Nginx для современных высоконагруженных проектов.</p> <p>Анализ систем видеоконференций в компьютерных сетях</p> <p>Внедрение Active Directory и групповых политик</p> <p>Защита информации при использовании CRM на примере предприятия</p> <p>Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации на Windows Server</p> <p>Модернизация локально вычислительной сети МУК "Раменская ЦБС" с последующей оценкой эффективности внедренных изменений</p> <p>Мониторинг и управление IT- инфраструктурой с помощью Veliam</p> <p>Настройка DNS сервера на основе Windows Server для небольшого предприятия</p> <p>Настройка IP-телефонии на базе Asterisk SIP ATC</p> <p>Настройка веб-сервера IIS с сертификатом SSL на базе Windows Server</p> <p>Настройка сервера DNS на Linux</p> <p>Настройка шлюза безопасности IDECO UTM</p> <p>Обеспечение информационной безопасности пользователей в сети Интернет</p> <p>Организация автоматизированной системы резервного копирования данных пользователей с помощью файлового сервера</p> <p>Организация работы сетевой инфраструктуры домена на основе свободно распространяемого программного обеспечения</p> <p>Протокол http</p> <p>Развертывание Web сервера на Windows Server</p> <p>Развертывание групповых политик Windows Server</p> <p>Развертывание доменных служб Active Directory в локальной сети предприятия</p> <p>Развертывание системы электронного обучения на базе CMS Moodle</p> <p>Риски при работе в компьютерных сетях и их устранение</p> <p>Риски при работе с компьютерными сетями и их устранение</p> <p>Система мониторинга Zabbix</p> <p>Создание сетевой инфраструктуры с использованием технологий виртуализации и программного обеспечения гипервизоров</p> <p>Способы защиты данных от перехвата</p> <p>Установка и конфигурация FTP-сервера</p> <p>Установка и настройка комплекса виртуализации EVE-NG</p> <p>Установка и настройка служб развертывания Windows</p> <p>Установка и настройка службы каталогов Active Directory внутри организации</p> <p>Характеристика домена Active Directory</p>
--	--

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится в форме *защиты выпускной квалификационной работы*, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и *демонстрационного экзамена*.

*Выпускная квалификационная работа* (далее - ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией в соответствии с видом профессиональной деятельности. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в разделе 1.3. настоящего документа).

*Демонстрационный экзамен* предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и предусматривает выполнение практического задания, состоящего из модулей. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена предусматривают задание, состоящее из 3 модулей по основным видам профессиональной деятельности: Пусконаладка инфраструктуры основе ОС семейства Linux, Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows, Пусконаладка телекоммуникационного оборудования, в нем присутствуют 3 из 5 модулей, т.е. возможно набрать максимально 45 из 100 баллов и продолжительностью в одного дня (три модуля в 1 день) для оценки соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (структура модулей, время выполнения и критерии оценки представлены в разделе 3 настоящего документа).

Демонстрационный экзамен организован по модульному принципу. Для каждого модуля команды получают задания, которые предполагают проверку овладения основными видами профессиональной деятельности по ФГОС.

Кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, что задачи были выполнены быстро при полной концентрации внимания.

## **2.2. Порядок проведения процедуры**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, к проведению демонстрационного экзамена, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность демонстрационного экзамена определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и утверждаются профессиональной образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Перечень документов к проведению ГИА:

- Программа ГИА по специальности.
- Приказ о допуске выпускников к ГИА.
- Протокол ознакомления обучающихся с Программой проведения ГИА.
- Приказ директора техникума о закреплении тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей и консультантов по ним, о назначении рецензентов ВКР.
- Фонд оценочных средств для проведения демонстрационного экзамена.
- Производственные характеристики выпускников.
- Сводная ведомость итоговых оценок.
- Ведомость сдачи экзаменов по профессиональным модулям (аттестационные листы)
- Приказ руководителя ПОО об утверждении состава ГЭК.
- Протокол заседания ГЭК по защите ВКР и демонстрационному экзамену.

Требования к структуре и содержанию ВКР, а также критерии оценки представлены в разделе 4 настоящего документа.

Структура заданий модулей демонстрационного экзамена представлена в разделе 3 настоящего документа.

Сдача демонстрационного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (критерии оценки ВКР представлены в разделе 4 настоящего документа).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований: проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве профессиональной образовательной организации.

### **3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **3.1. Структура и содержание типового задания**

Содержанием экзаменационного задания являются работы по пуско-наладке сетевой инфраструктуры на базе современного сетевого оборудования и операционных систем семейства Windows и Linux. Участники экзамена получают инструкцию, сетевые диаграммы и методические рекомендации по выполнению. Экзаменационное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно.

Задание демонстрационного экзамена является утвержденным. В нем присутствуют 3 из 5 модулей, т.е. возможно набрать максимально 45 из 100 баллов

Экзамен включает в себя Пуско-наладку инфраструктуры на основе ОС семейства Linux; Пуско-наладку инфраструктуры на основе ОС семейства Windows; Пуско-наладку телекоммуникационного оборудования.

Окончательная методика проверки уточняется членами жюри. Оценка производится в отношении работы модулей. Если участник экзамена не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других участников, такой участник может быть отстранен от экзамена.

Время и детали экзаменационного задания в зависимости от Экзаменационных условий могут быть изменены членами жюри, по согласованию с менеджером компетенции.

Экзаменационное задание должно выполняться по модульно, циклически по модулям А-В-С. Оценка каждого модуля происходит Ежедневно.

Задания разработаны и протестированы группой сертифицированных экспертов.

##### **3.1.1. Формулировка типового практического задания.**

Пример типового практического задания по Модулю А «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux»:

- Установка и настройка ОС согласно требованиям заказчика
- Установка прикладного ПО на ПК
- Настройка удаленной работы с прикладным ПО
- Развертывание и настройка одноранговых (пиринговых) и клиент-серверных сетей:
  - Установка и настройка сетевых адаптеров
  - Соединение устройств локальной сети кабелями
  - Установка и настройка сетевой операционной системы
  - Установка и настройка необходимых сетевых протоколов и клиентской части сетевой операционной системы
  - Установка и настройка прочих сетевых устройств и сетевых служб электронной почты, средств противодействия спаму и антивирусов
- Администрирование локальных и глобальных сетей, включая необходимую настройку оборудования, пользовательских учетных записей, ПО, обеспечение защиты информационной инфраструктуры предприятия.

Пример типового практического задания по Модулю В «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows»:

- Установка, поддержка и настройка виртуальной среды
- Установка и настройка ОС согласно требованиям заказчика
- Установка прикладного ПО на ПК
- Настройка удаленной работы с прикладным ПО
- Развертывание и настройка одноранговых (пиринговых) и клиент-серверных сетей:

— Установка и настройка сетевых адаптеров

— Соединение устройств локальной сети кабелями

— Установка и настройка сетевой операционной системы

— Установка и настройка необходимых сетевых протоколов и клиентской части

сетевой операционной системы

— Установка и настройка прочих сетевых устройств и сетевых служб электронной почты, средств противодействия спаму и антивирусов

• Администрирование локальных и глобальных сетей, включая необходимую настройку оборудования, пользовательских учетных записей, ПО, обеспечение защиты информационной инфраструктуры предприятия.

Пример критерия оценивания типового практического задания по Модулю С «Пуско-наладка телекоммуникационного оборудования»:

- Развертывание и настройка VoIP для малых и средних предприятий
- Разработка и поддержка документации сети согласно требованиям заказчикам
- Настройка динамической маршрутизации
- Разработка и развертывание сети
- Настройка коммутаторов, маршрутизаторов, межсетевых экранов и устройств беспроводной сети.
- Внедрение мер по защите сети, включая аутентификацию и учет.

### 3.1.2. Условия выполнения практического задания.

Для проведения экзамена приглашаются главный и линейные эксперты, организуется видеотрансляция.

Время выполнения по модулям:

№п/п	Наименование модуля	Время на выполнение
1.	Выполнение модуля А «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux»	2 часа
2.	Выполнение модуля В «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows»	2 часа
3.	Выполнение модуля С «Пуско-наладка телекоммуникационного оборудования»	2 часа

### 3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### 3.2.1. Порядок оценки

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
<b>1</b>	<b>Организация и управление работой</b>	<b>0,6</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Регламентирующие документы в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности;</li><li>• В каких ситуациях необходимо применять персональные защитные средства;</li><li>• Порядок работы, хранения, и обслуживания оборудования в условиях антистатического окружения;</li><li>• Важность соблюдения техники безопасности и аккуратности при работе с клиентским оборудованием и информацией;</li><li>• Важность безопасной переработки отходов;</li><li>• Методы планирования и определения приоритетов;</li><li>• Важность точной работы, проверки выполненной работы, а также внимания к деталям во всех аспектах своей работы;</li><li>• Важность организации труда в соответствии с методиками;</li><li>• Методы и технологии исследования;</li><li>• Важность управления собственным профессиональным развитием;</li><li>• Скорость изменения ИТ-сферы и важности соответствия современному уровню.</li></ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Следовать предписаниям в области охраны труда безопасности жизнедеятельности;</li><li>• Поддерживать безопасную рабочую среду;</li><li>• Определять и применять подходящие персональные защитные средства для организации антистатического окружения;</li><li>• Выбирать, применять и обслуживать инструментарий и оборудование в соответствии с правилами техники безопасности;</li><li>• Планировать свою работу для достижения максимальной эффективности и поддерживать чистоту на рабочем месте;</li><li>• Регулярно планировать и корректировать планы соответствии с изменяющимися приоритетами;</li><li>• Работать эффективно и регулярно оценивать результаты своего труда;</li><li>• Соответствовать различным требованиям таких отраслевых систем сертификации как Cisco, Microsoft, Linux (со специализацией хотя бы в одной из этих</li></ul>	



	<p>областей);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствовать требованиям, предъявляемым к носителям данной компетенции, соответствовать современному уровню;</li> <li>• Демонстрировать эффективные и всеобъемлющие методы получения знаний;</li> <li>• Демонстрировать энтузиазм в области внедрения новых методов, систем, быть готовым к изменениям;</li> <li>• Эффективно работать в составе команды.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Коммуникация и общение</b>	<b>1,7</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность умения слушать собеседника как части эффективной коммуникации;</li> <li>• Роли и требования коллег и наиболее эффективные методы коммуникации;</li> <li>• Важность построения и поддержания продуктивных рабочих отношений с коллегами и управляющими;</li> <li>• Методы эффективной командной работы;</li> <li>• Способы разрешения непонимания и конфликтующих требований;</li> <li>• Методы управления стрессом и гневом для разрешения сложных ситуаций.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрировать развитые способности слушать и задавать вопросы для более глубокого понимания сложных ситуаций;</li> <li>• Выстраивать эффективное письменное и устное общение с коллегами;</li> <li>• Понимать изменяющиеся требования коллег и адаптироваться к ним;</li> <li>• Активно принимать участие в формировании сильной и эффективной команды;</li> <li>• Обмениваться знаниями и опытом с коллегами и поддерживать атмосферу самосовершенствования в коллективе;</li> <li>• Управлять стрессом и раздражением, давать уверенность окружающим в том, что их проблемы могут быть разрешены.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Консультирование и поддержка пользователей</b>	<b>1,1</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные возможности определенного круга ИТ-систем для обеспечения качественной поддержки;</li> <li>• Подходы к планированию рабочего процесса с целью обеспечения высокого уровня обслуживания, способного удовлетворить потребности пользователя и организации;</li> <li>• Различные методы демонстрации и презентации для поддержки развития навыков и знаний пользователя;</li> <li>• Различные методы оценки возможностей пользователя с целью удовлетворения его немедленных</li> </ul>	

	<p>потребностей и поощрения к саморазвитию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различные методики обучения, позволяющие адаптировать процесс обучения с учетом навыков и возможностей пользователей;</li> <li>• Тренды и вызовы современной IT-индустрии и способы развития, которые могут быть представлены пользователям;</li> <li>• Способы ведения переговоров для различных ситуаций.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заблаговременно поддерживать уровень собственных познаний в сфере информационных технологий;</li> <li>• Своевременно (в установленных регламентом рамках) отвечать на запросы как локальных, так и удаленных пользователей;</li> <li>• Планировать и постоянно актуализировать планы выполнения пользовательских запросов к поддержке для балансировки потребностей пользователей и организации;</li> <li>• Точно определять требования пользователя и оправдывать ожидания;</li> <li>• Подсчитывать время и стоимость выполнения работы;</li> <li>• Выбирать наиболее подходящие способы демонстрации для более точного соответствия подачи материала навыкам и знаниям аудитории;</li> <li>• Эффективно демонстрировать информационные системы пользователям и группам пользователей для предоставления им возможностей к улучшению своих навыков и знаний;</li> <li>• Успешно обучать пользователей очно и заочно для успешного разрешения проблем в области IT-инфраструктуры, представления новых продуктов, улучшения пользовательских навыков и знаний;</li> <li>• Определять возможности к улучшению продукта и общей удовлетворенности пользователя;</li> <li>• Формировать точные, своевременные рекомендации в области обновления и приобретения новых IT-продуктов и сервисов для улучшения качества принятия решений;</li> <li>• Формировать корректные, отвечающие требованиям и ограничениям, рекомендации на основе запросов и потребностей;</li> <li>• Принимать участие в тендерных и закупочных процедурах.</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>7,1</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность спокойного и сфокусированного подхода к решению проблемы;</li> <li>• Значимость IT-систем и зависимость пользователей и организаций от их доступности;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Популярные аппаратные и программные ошибки;</li> <li>• Аналитический и диагностический подходы к решению проблем;</li> <li>• Границы собственных знаний, навыков и полномочий;</li> <li>• Ситуации, требующие эскалации инцидентов;</li> <li>• Стандартное время решения наиболее популярных проблем.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходить к проблеме с необходимым уровнем уверенности для успокоения пользователя в случае необходимости;</li> <li>• Регулярно проверять результаты собственной работы во избежание проблем на последующих этапах;</li> <li>• Уточнять некорректную информацию для предотвращения или минимизации проблем;</li> <li>• Демонстрировать уверенность и упорство в решении проблем</li> <li>• Быстро узнавать и понимать суть неисправностей и разрешать их в ходе самостоятельной управляемой работы</li> <li>• Тщательно расследовать и анализировать сложные, комплексные ситуации и проблемы, применять методики поиска неисправностей;</li> <li>• Выбирать и принимать диагностирующее ПО и инструменты для поиска неисправностей;</li> <li>• Поддерживать пользователей в решении проблем через советы, указания и инструкции;</li> <li>• Искать помощь в тех случаях, когда требуется более тщательная экспертиза, избегать чрезмерного увлечения проблемой;</li> <li>• Уточнять уровень удовлетворенности пользователя после решения проблемы;</li> <li>• Точно описывать инцидент и документировать решение проблемы.</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Дизайн</b>	<b>4,5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевые топологии и окружения;</li> <li>• Логические и функциональные диаграммы;</li> <li>• Типы активных сетевых устройств (маршрутизаторов и коммутаторов и т.д.) и требования к их расположению;</li> <li>• Решения в области безопасности и их влияние;</li> <li>• Схемы адресации;</li> <li>• Документацию по настройке оборудования и программ.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевые топологии и окружения;</li> <li>• Логические и функциональные диаграммы;</li> <li>• Типы активных сетевых устройств (маршрутизаторов и коммутаторов и т.д.) и требования к их расположению;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решения в области безопасности и их влияние;</li> <li>• Схемы адресации;</li> <li>• Документацию по настройке оборудования и программ.</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Настройка, обновление и конфигурация</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разнообразие операционных систем, их возможности к удовлетворению пользовательских требований;</li> <li>• Процесс выбора подходящих драйверов для разных типов аппаратных средств;</li> <li>• Базовые функции аппаратного обеспечения и процесс начальной загрузки;</li> <li>• Важность следования инструкциям и последствия, цену пренебрежения ими;</li> <li>• Меры предосторожности, рекомендуемые к принятию перед установкой ПО или обновлением системы;</li> <li>• Цель документирования процессов обновления и установки.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внимательно слушать и определять пользовательские запросы для удовлетворения ожиданий;</li> <li>• Выбирать операционную систему – проприетарную или открытую;</li> <li>• Точно определять устройство и соответствующий ему драйвер;</li> <li>• Последовательно проверять указанные производителем инструкции при выполнении обновления;</li> <li>• Выбирать роли и возможности операционных систем (такие как Контроллер Домена и т.д.);</li> <li>• Обсуждать предложенные решения для выбранных ролей и возможностей, соглашаться с конструктивными предложениями от пользователей, менеджеров и коллег;</li> <li>• Подготовить технический документ, отражающий принятое решение для согласования и подписи;</li> <li>• Конфигурировать необходимые роли\возможности в соответствии с инструкциями разработчиков или в соответствии с наилучшими практиками;</li> <li>• Тестировать системы, устранять проблемы и проводить контрольные проверки;</li> <li>• Добиваться пользовательского одобрения.</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>Конфигурация сетевых устройств</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевое окружение;</li> <li>• Сетевые протоколы;</li> <li>• Процесс построения сети и как сетевые устройства могут быть настроены для эффективного взаимодействия;</li> <li>• Типы сетевых устройств.</li> </ul>	

	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретировать пользовательские запросы и требования с точки зрения промышленных сертификационных требований;</li> <li>• Применять все типы конфигураций, программные и аппаратные обновления на все типы сетевых устройств, которые могут быть в сетевом окружении;</li> <li>• Проектировать и реализовывать процедуры ликвидации инцидентов;</li> <li>• Поддерживать базу данных конфигураций.</li> </ul>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>45</b>

Пример критерия оценивания типового практического задания по Модулю А. «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux»:

- Произведена установка Linux
- Передачу запросов DNS вверх по иерархии (DNSForwarding) производит сервер на Linux
  - Кэш DNS очищен
  - Диапазон адресов для раздачи через DHCP создан и удовлетворяет требованиям заказчика
    - Шлюзом по умолчанию является 192.168.1.1
    - Адрес сервера DNS 192.168.1.2
    - Срок аренды адреса, полученного по DHCP составляет 2 дня
    - Резервные копии сохраняют состояние системы
    - /usr/local или файлы, представляющие его, резервируются

Пример критерия оценивания типового практического задания по Модулю В «Пуско-наладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows»:

- Настроен RAID 1 в зеркальном режиме (mirroring)
- Пять жестких дисков SCSI обнаружены
- Второй жесткий диск разбит на два раздела
- Оба раздела по 10Гб, отформатированы и готовы к использованию
- DNS функционирует
- Диск D резервируется
- Настроено разностное резервное копирование (differentialbackup) каждый день и полное раз в неделю
  - Резервное копирование производится в по расписанию, в 24:00
  - Домен работает в основном режиме (2003 NativeMode)
  - Установлен RDWeb
  - RDWeb отвечает на запросы только из диапазона адресов VPN
  - Служба RRAS установлена и работает в режиме сервера VPN

Пример критерия оценивания типового практического задания по Модулю С «Пуско-наладка телекоммуникационного оборудования»:

- Синхронизация времени между устройствами по NTP восстановлена
- Пользователь восстановил доступ к удаленному каталогу
- Маршрутизация в сети функционирует оптимальным образом

### 3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Оценка ГИА	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%
Перевод процентов в баллы	0-3,99	4,0-7,99	8,00-12,49	12,5-45

#### **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)<sup>2</sup>**

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА должна включать:

##### **4.1. Общие положения**

Темы ВКР определяются техникумом и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Перечень тем разрабатывается и обсуждается на заседаниях преподавателями цикловой комиссии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование с участием председателей ГЭК.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ осуществляется на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над

<sup>2</sup> Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала преддипломной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова».

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более 8 выпускников.

В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

– контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

ВКР подлежат обязательному рецензированию с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за 1 месяц до защиты. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за 1 день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Цикловая комиссия специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК.

Допуск обучающегося к защите определяется приказом директора техникума.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются цикловой комиссией специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР. Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК).

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

#### 4.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями техникума самостоятельно или совместно со специалистами организаций-заказчиков и рассматриваются соответствующими выпускающими предметно-цикловыми комиссиями (кафедрами).

Тема выпускной квалификационной работы выбирается обучающимся самостоятельно из списка утвержденных тем. По согласованию с научным руководителем и председателем предметно-цикловой комиссии, обучающийся вправе предложить тему, не включенную в перечень тем или несколько изменить редакцию предложенной темы.

Практическая часть ВКР выполняется по материалам преддипломной практики. В период прохождения преддипломной практики обучающийся должен сформировать практическую часть ВКР. Руководитель преддипломной практики проводит консультации по требованиям, предъявляемым к содержанию практической части ВКР и отчету по преддипломной практике. Консультации проводятся в соответствии с установленным графиком в группах и индивидуально с каждым обучающимся.

По завершении преддипломной практики обучающийся предъявляет отчет. Отчет должен содержать данные для практической части ВКР.



Преддипломная практика оценивается руководителем преддипломной практики с учетом соответствия содержания отчета по практике теме ВКР, его полноты и необходимого объема. При выставлении отметки по преддипломной практике принимаются во внимание рекомендации представителя базы практики, осуществляющего руководство преддипломной практикой данного обучающегося.

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	ACL списки контроля доступа Cisco	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
2.	Анализ стандартов сетевых протоколов	
3.	Анализ структурированной кабельной системы	
4.	Базовое управление трафиком IP с помощью списков доступа (ACL)	
5.	Диагностика неисправностей компьютерной сети	
6.	Методы и средства защиты данных в компьютерных сетях	
7.	Настройка маршрутизатора для локальной сети	
8.	Настройка протокола динамической маршрутизации OSPF	
9.	Обзор технологии многопротокольной коммутации по меткам MPLS	
10.	Объединение локальных сетей двух офисов при помощи VPN	
11.	Организация VPN сервера на raspberry pi	
12.	Организация работы локальной сети с использованием протокола IPv6	
13.	Организация работы сетевой инфраструктуры мониторинга и анализа сетевой политики организации	
14.	Организация сетевой инфраструктуры массовой рассылки сообщений на основе Интернет-сервисов	
15.	Организация сетевой инфраструктуры онлайн-видеонаблюдения	
16.	Организация сетевой инфраструктуры отказоустойчивого кластера на базе локальной вычислительной сети организации	
17.	Организация сетевой инфраструктуры предприятия	
18.	Подбор и конфигурирование маршрутизатора для домашней сети	
19.	Практическое применение искусственных нейронных сетей	
20.	Протоколы SNMP&LLDP и их применение	
21.	Развертывание беспроводной сети предприятия на базе протокола WPA2 Enterprise	
22.	Развертывание корпоративной локальной сети	
23.	Создание сетевой инфраструктуры с использованием виртуальной частной сети	
24.	Состав и характеристика сетевого оборудования компьютерной сети предприятия	
25.	Анализатор трафика Wireshark	ПМ.02 Организация сетевого администрирования
26.	Автоматизация процесса удаленного обслуживания персональных компьютеров	
27.	Анализ методов и средств защиты информации в сетях	
28.	Настройка DHCP сервера для небольшого предприятия	
29.	Настройка аутентификации на маршрутизаторе Cisco с использованием RADIUS-сервера	
30.	Настройка межсетевого экрана для защиты сервера на основе	

	операционный системы Linux	
31.	Обеспечение безопасности компьютерной сети	
32.	Организация сетевой инфраструктуры удаленного управления рабочими станциями локальной вычислительной сети	
33.	Развертывание сервера удаленного доступа на основе технологии OpenConnect	
34.	Автоматизация процесса выявления инцидентов информационной безопасности в организации на основе SIEM-системы	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
35.	Администрирование программного отечественного интернет-шлюза Интернет Контроль Сервер	
36.	Анализ актуального ПО для организации работы веб-серверов, преимущества и недостатки Nginx для современных высоконагруженных проектов.	
37.	Анализ систем видеоконференций в компьютерных сетях	
38.	Внедрение Active Directory и групповых политик	
39.	Защита информации при использовании CRM на примере предприятия	
40.	Конфигурация параметров безопасности и служб аутентификации на Windows Server	
41.	Модернизация локально вычислительной сети МУК "Раменская ЦБС" с последующей оценкой эффективности внедренных изменений	
42.	Мониторинг и управление IT- инфраструктурой с помощью Veliam	
43.	Настройка DNS сервера на основе Windows Server для небольшого предприятия	
44.	Настройка IP-телефонии на базе Asterisk SIP ATC	
45.	Настройка веб-сервера IIS с сертификатом SSL на базе Windows Server	
46.	Настройка сервера DNS на Linux	
47.	Настройка шлюза безопасности IDECO UTM	
48.	Обеспечение информационной безопасности пользователей в сети Интернет	
49.	Организация автоматизированной системы резервного копирования данных пользователей с помощью файлового сервера	
50.	Организация работы сетевой инфраструктуры домена на основе свободно распространяемого программного обеспечения	
51.	Протокол http	
52.	Развертывание Web сервера на Windows Server	
53.	Развертывание групповых политик Windows Server	
54.	Развертывание доменных служб Active Directory в локальной сети предприятия	
55.	Развертывание системы электронного обучения на базе CMS Moodle	
56.	Риски при работе в компьютерных сетях и их устранение	
57.	Риски при работе с компьютерными сетями и их устранение	
58.	Система мониторинга Zabbix	
59.	Создание сетевой инфраструктуры с использованием технологий виртуализации и программного обеспечения гипервизоров	
60.	Способы защиты данных от перехвата	
61.	Установка и конфигурация FTP-сервера	

62.	Установка и настройка комплекса виртуализации EVE-NG	
63.	Установка и настройка служб развертывания Windows	
64.	Установка и настройка службы каталогов Active Directory внутри организации	
65.	Характеристика домена Active Directory	

#### 4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа начинается с титульного листа и включает следующие разделы:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического обоснования: объект, проблема, цели и задачи работы;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть, аналитическая часть)
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список использованных источников (не менее 5 источников);
- приложения.

Выполнение выпускной квалификационной работы должно вестись в соответствии с графиком и заданием, разработанным руководителем совместно с обучающимся.

Задание на выпускную квалификационную работу, заполняется в соответствии с типовой формой. Задание, отзыв и рецензия хранятся отдельно и прилагаются к выпускной квалификационной работе.

Задание в объем ВКР не входит и лист задания не нумеруется.

Титульный лист является первым листом ВКР и заполняется по форме, утвержденной в образовательной организации. Надписи выполняются на компьютере. Номер страницы на титульном листе не указывают.

Содержание представляет собой отдельную страницу, где последовательно излагаются: введение, название разделов и подразделов, заключение, библиографический список, наименование приложений, с указанием номеров страниц начала каждого структурного элемента работы.

Во введении приводится обоснование актуальности выбранной темы, определяется объект, предмет и методы исследования, формулируются цель и задачи исследования, приводится характеристика источников информации, структура работы.

Объем введения не должен превышать 3 страниц.

Содержание работы заключается в отражении своего собственного понимания и осмысления вопроса на основе изучения источников информации, материалов преддипломной практики и оценки тех или других аспектов теории и концепций со ссылкой на их авторов. Ссылка на автора и источник обязательна.

Основная часть ВКР включает теоретическую, практическую и аналитическую часть.

В теоретической части анализируются основные проблемы выбранной темы, отражаются мнения различных авторов, приводятся выводы обучающегося, теоретические аспекты развития или совершенствования выбранной проблемы. В данном блоке обобщается нормативный материал и сведения из разных литературных источников по данной теме, излагается аргументированный авторский подход к рассмотренным концепциям, точкам зрения. Обзор должен носить проблемный, а не хронологический

характер, он должен раскрывать состояние вопроса по разным литературным источникам. Название этого раздела должно соответствовать выбранной теме, но не должно её дублировать.

Важна правильная трактовка понятий, их точность и научность. Используемые термины и формулы должны быть общепринятыми или приводиться со ссылкой на автора с указанием источника и страницы. На пример: [3, с. 18].

Теоретическую часть работы рекомендуется написать до прохождения преддипломной практики, что позволит обучающемуся сконцентрировать внимание на анализе необходимой информации.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите ВКР.

Список сокращений (оформляется при необходимости, размещается перед введением, лист не нумеруется) должен включать расшифровку применяемых в работе сокращений наименований учреждений, структурных подразделений, библиографических данных, понятий и слов. Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа - их детальную расшифровку.

Библиографический список включает источники (в том числе электронные) и литературу, использованные обучающимся в ходе подготовки и написания работы и содержит не менее 20-30 наименований. Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативно-методических материалов, научных и учебных периодических изданий, использованных при написании работы.

Приложения содержат вспомогательный материал (копии документов, отчетные, статистические данные, промежуточные расчеты, диаграммы, схемы, большие таблицы и т. д.), который нецелесообразно включать в основные разделы. Приложения располагают в строгой последовательности, по мере их упоминания в тексте работы. Каждое приложение должно иметь название и обозначаться заглавной буквой алфавита. Запрещается помещать в приложения неоформленные бланки документов.

Приложения располагаются в конце выпускной квалификационной работы после списка использованных источников.

Приложения в объем ВКР не входят.

объем Выпускной квалификационной работы должен составлять не более 50 – 60 страниц.

Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР. Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК).

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

#### 4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

*Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:*

- отзыва руководителя;
- отзыва рецензента;
- коллегиального решения Государственной экзаменационной комиссии.

Работа, претендующая на отличную оценку должна соответствовать следующим требованиям:

*Содержательные требования:*

1. Корректно сформулированная тема (проблема) исследования.
2. Четкое обоснование научной и/или практической актуальности темы.
3. Актуальность (научная и/или практическая) должна содержать формулировку проблемной ситуации.
4. Введение, соответствующее требованиям к работе.
5. Полнота раскрытия заявленной темы и решения поставленных задач.
6. Отсутствие прямых заимствований и пространного цитирования.
7. Присутствие авторского исследования или/и самостоятельного вторичного анализа.
8. Наличие теоретического и эмпирического материала (для теоретической или методологической работы – самостоятельного теоретического исследования).
9. Описание эмпирической базы, соответствующее требованиям.
10. Стилистика и орфография текста должна соответствовать научному формату работы.

*Формальные требования:*

1. Объем – 40–60 страниц (без приложений).
2. Структура соответствует требованиям.
3. Оформление работы согласно требованиям.
4. Список используемых источников, оформленный согласно требованиям.
5. Нумерация страниц (на первой странице и странице содержания номер не указывается, но подразумевается).
6. Иллюстративный материал (таблицы, рисунки и т.п.) должны быть оформлены согласно требованиям (иметь названия, нумерацию и т.д.).

Выпускная квалификационная работа, не соответствующая содержательным и/или формальным требованиям не может быть допущена к защите. Важно отметить, что работа, содержащая большой процент заимствований (т.е. цитируемый текст без ссылок автора) или пространное цитирование не допускается к защите или снимается с защиты.

#### 4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Защита выпускной квалификационной работы является важным завершающим этапом учебного процесса.

К защите выпускных квалификационных работ допускаются обучающиеся:

- успешно выполнившие весь учебный план;
- защитившие отчет о прохождении преддипломной практики;
- представившие в установленный срок выпускную квалификационную работу с положительным отзывом руководителя и рецензией.

Защита выпускной квалификационной работы проходит перед Государственной комиссией на открытом заседании, где помимо членов комиссии присутствует научный руководитель.

К своей защите обучающийся-выпускник должен:

- подготовить речь (вступительное слово);
- подготовить презентацию;
- при необходимости подготовить раздаточный материал для всех членов комиссии.

Содержание вступительного слова и раздаточного (демонстрационного) материала должно быть согласовано с руководителем.

Вступительное слово должно содержать краткое, но четкое изложение основных положений выпускной квалификационной работы. Желательно, чтобы обучающийся излагал основное содержание своей работы свободно, не читая письменного текста. Время на доклад - 10-12 минут.

После вступительного слова обучающийся отвечает на вопросы от членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и не связанные с ней. Обучающийся может отвечать на вопросы либо сразу, либо в заключительном слове. При подготовке ответов на вопросы он имеет право пользоваться своей выпускной квалификационной работой. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и содержательность влияют на оценку по защите выпускной работы.

Результаты защиты обсуждаются Государственной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работы основывается на отзыве руководителя, внешней рецензии, выступлении и ответах обучающегося-выпускника в процессе защиты. Оценка по защите выпускной квалификационной работы определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**«Отлично»** выставляется за работу, содержащую глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт студентов. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.

**«Хорошо»** выставляется за работу, содержащую последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

**«Удовлетворительно»** выставляется за работу, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Работа недостаточно грамотна. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы, ошибки в расчетах или имеются замечания к оформлению ВКР. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

«**Неудовлетворительно**» выставляется за работу, которая не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчеты, работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзыве руководителя имеются серьезные критические замечания по содержанию работы. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Председатель Государственной аттестационной комиссии объявляет обучающимся решение комиссии о выставленных оценках и присвоении квалификации по указанной специальности.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее 5 членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились

и/или не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в архиве техникума - в течение пяти лет после выпуска обучающихся.