

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский  
университет)»  
МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**



**Утверждена  
Ученым советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Протокол № 8  
«21» мая 2018  
Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана  
А.А. Александров**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность 09. 02. 02 Компьютерные сети**

**по программе базовой подготовки**

**Квалификация - техник по компьютерным сетям**

**Форма обучения - очная**

**Нормативный срок обучения - 2 года и 10 мес.**

**на базе среднего общего образования**

**Москва**

**2018 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения**
  - 1.1. Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности **09. 02. 02 Компьютерные сети.**
  - 1.2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети.
  - 1.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПСПО ППССЗ.
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
  - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
- 3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПСПО ППССЗ, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПСПО ППССЗ.**
- 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ**
  - 4.1. Календарный учебный график
  - 4.2. Учебный план
  - 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (профессиональных модулей)
  - 4.4. Программы практик
  - 4.5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников
- 5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОПСПО ППССЗ**
  - 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ
  - 5.2. Основные материально-технические условия для реализации учебного процесса в соответствии с ОПСПО ППССЗ
  - 5.3 Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ
- 6. Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана», обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**
- 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПСПО ППССЗ**
  - 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
  - 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников
- 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

## 1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования, а так же с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПСПО ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а так же иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети

Нормативную правовую базу разработки ОПСПО ППССЗ составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» №1199 от 29 октября 2013 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №355» №632 от 05 июня 2014 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г. №968;
- Приказ Минобрнауки России от 31 января 2014 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 16 августа 2013 г. №968»;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПСПО НПО/СПО»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Минобрнауки России 27 августа 2009г.;

– Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Минобрнауки России 27 августа 2009 г.

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности **09. 02. 02 Компьютерные сети**, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 803 от 28 июля 2014г;

– Устав МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **1.2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

### **1.2.1. Цель (миссия) ОПСПО ППССЗ**

Целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

В области воспитания целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети является формирование у студентов общих компетенций способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09. 02. 02 Компьютерные сети является формирование у студентов профессиональных компетенций, соответствующих таким основным видам профессиональной деятельности, как проектирование цифровых устройств, применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

### **1.2.2. Сроки освоения ОПСПО ППССЗ**

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации</b>	<b>Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ при очной форме получения образования</b>
на базе среднего общего образования	Техник по компьютерным сетям	2 год 10 месяцев

### **1.2.3. Трудоемкость ОПСПО ППССЗ**

Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ на базе среднего общего образования при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

<b>Учебные циклы</b>	<b>Число недель</b>	<b>Часы</b>
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	8,5	-
Производственная практика (по профилю специальности)	16,5	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	5	-

Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-
Итого	<b>147 нед.</b>	

### **1.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПСПО ППССЗ**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ о среднем профессиональном или высшем образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности областью профессиональной деятельности выпускников совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов, эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данной специальности входят производственные, обслуживающие, торговые организации, административно-управленческие структуры любой организационно-правовой формы.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник по компьютерным сетям готовится к следующим видам деятельности:

- участие в проектировании сетевой инфраструктуры.
- организация сетевого администрирования.
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПСПО ППССЗ, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПСПО ППССЗ.**

### **3.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ОПСПО ППССЗ определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПСПО ППССЗ выпускник специальности 09.02.02 Компьютерные сети должен обладать следующими компетенциями:

<b>Виды про-</b>	<b>Код</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Результат освоения:</b>
------------------	------------	--------------------	----------------------------

фессииональ-ной деятель-ности	компе-тенции		
<b>Общие компетенции</b>			
<b>1. Уча-стие в проек-тировании сетевой ин-фраструкту-ры.</b> <b>2. Орга-низация се-тевого адми-нистрирова-ния.</b> <b>3. Экс-плуатация объектов се-тевой инфра-структуры.</b>	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>Знать</b> сущность и социальную значимость будущей профессии, <b>Уметь</b> проявлять к будущей профессии устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<b>Знать</b> методы и способы выполнения профессиональных задач; <b>уметь</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>Знать</b> алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях; <b>уметь</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе в ситуациях риска и нести за них ответственность.
	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Знать</b> круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; <b>уметь</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> современные способы коммуникации и возможности передачи информации; <b>Уметь</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; <b>уметь</b> правильно строить отношения с коллегами, различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими.
	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды	<b>Знать</b> основы организации работы в команде; <b>Уметь</b> брать на себя ответствен-

		(подчиненных), результат выполнения заданий.	ность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.
	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>Знать</b> круг задач профессионального и личностного развития; <b>Уметь</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности; <b>Уметь</b> адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.
<b>Профессиональные компетенции</b>			
<b>1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.</b>	ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<b>Уметь:</b> проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации; настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. <b>Знать:</b>
	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-	

		<p>технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>общие принципы построения сетей;  сетевые топологии;  многослойную модель OSI;  требования к компьютерным сетям;  архитектуру протоколов;  стандартизацию сетей;  этапы проектирования сетевой инфраструктуры;  требования к сетевой безопасности;  организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;  вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;  алгоритмы поиска кратчайшего пути;  основные проблемы синтеза графов атак;  построение адекватной модели;  системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  архитектуру сканера безопасности; экспертные системы;  базовые протоколы и технологии локальных сетей;  принципы построения высокоскоростных локальных сетей;  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;  программно-аппаратные средства технического контроля;  основы диагностики жестких дисков;  основы и порядок резервного копирования информации, RAID технологии, хранилища данных.</p>
--	--	--	--



<b>2. Организа- ция сетевого администри- рования</b>	ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p><b>Уметь:</b>  администрировать локальные вычислительные сети;  принимать меры по устранению возможных сбоев;  устанавливать информационную систему;  создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;  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;  обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы.</p> <p><b>Знать:</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;  алгоритм автоматизации задач обслуживания;  порядок мониторинга и настройки производительности;  технологию ведения отчетной документации;  классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;</p>
	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>порядок и основы лицензирования программного обеспечения;</p> <p>оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p><b>3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.</b></p>	ПК 3.1.	<p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;</p> <p>осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;</p> <p>выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; тестировать кабели и коммуникационные устройства;</p> <p>выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;</p> <p>правильно оформлять техническую документацию;</p> <p>наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;</p> <p>устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</p> <p>задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;</p> <p>средства мониторинга и анализа локальных сетей;</p> <p>классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;</p> <p>правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;</p> <p>расширение структуры, методы и</p>
	ПК 3.2.	<p>Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях</p>	
	ПК 3.3.	<p>Эксплуатация сетевых конфигураций.</p>	
	ПК 3.4.	<p>Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	
	ПК 3.5.	<p>Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта</p>	
	ПК 3.6.	<p>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	

			<p>средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;</p> <p>методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p> <p>основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;</p> <p>основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
<p><b>4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p>	ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования	<p><b>Уметь:</b></p> <p>осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>осуществлять диагностику работы локальной сети;</p> <p>подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;</p> <p>выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;</p> <p>осуществлять системное администрирование локальных сетей;</p> <p>вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;</p>
	ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования	
	ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования	
	ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования	

		<p>осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;</p> <p>устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;</p> <p>осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;</p> <p>осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;</p> <p>интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;</p> <p>устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;</p> <p>вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>обеспечивать резервное копирование данных;</p> <p>осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;</p> <p>применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;</p> <p>осуществлять мероприятия по защите персональных данных; вести отчетную и техническую документацию;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;</p> <p>топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;</p> <p>виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;</p> <p>состав аппаратных ресурсов локальных сетей;</p> <p>виды активного и пассивного сете-</p>
--	--	---

		<p>вого оборудования; логическую организацию сети;</p> <p>протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;</p> <p>программное обеспечение для доступа к локальной сети;</p> <p>программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;</p> <p>систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;</p> <p>требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;</p> <p>виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;</p> <p>сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;</p> <p>функции и обязанности Интернет-провайдеров; принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;</p> <p>принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;</p> <p>виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;</p> <p>аппаратные и программные средства резервного копирования данных;</p> <p>методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;</p> <p>специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; состав мероприятий по защите персональных данных</p>
--	--	--

### 3.2. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС СПО

Индекс	Название дисциплины, МДК	Перечень формируемых компетенций												
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>													
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6										
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.4</b>	
		<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 3.5</b>											
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4	
		ПК 2.3	ПК 3.5											
ЕН.02	Элементы математической логики	ОК 1	ОК 2	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.3	ПК 3.5				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>	
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 3.5</b>	<b>ПК 3.6</b>	
ОП.01	Основы теории информации	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.2				
ОП.02	Технологии физического	ОК	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК	ПК	ПК	ПК 3.2				

	уровня передачи данных	1					1.1	1.2	3.1				
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.6			
ОП.04	Операционные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.4			
ОП.05	Основы программирования и баз данных	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1				
ОП.06	Электротехнические основы источников питания	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6
ОП.07	Технические средства информатизации	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.4	ПК 3.6			
ОП.08	Инженерная компьютерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5						
ОП.09	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5					
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6
ОП.11	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.4	ПК 3.6										
ОП.12	Экономика организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.13	Речь и культура делового общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные моду-</b>												

	<b>ли</b>												
<b>ПМ.01</b>	<b>Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>										
МДК.01.01	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
МДК.01.02	Математический аппарат для построения компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
МДК.01.03	Сетевые технологии CISCO	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
УП 01.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
		<b>ПК 2.4</b>											
МДК.02.01	Программное обеспечение компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК											



		2.4											
МДК.02.02	Организация администрирования компьютерных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
УП.02.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>
		<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 3.5</b>	<b>ПК 3.6</b>									
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
МДК.03.02	Безопасность функционирования информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									

		3.4											
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования)</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>
		<b>ПК 4.4</b>											
МДК.04.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4											
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4											
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4											
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 3.5</b>	<b>ПК 3.6</b>
		<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>								
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 3.5</b>	<b>ПК 3.6</b>
		<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>								

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО ППСЗ**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 года № 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПСПО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочными и методическими материалами, а так же иными компонентами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

##### **4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

##### **4.2. Учебный план**

Компетентностно-ориентированный учебный план определяет следующие характеристики ОПСПО ППСЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практики);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический (ОГСЭ);
- математический и общий естественнонаучный (ЕН);
- профессиональный (П);
- учебная практика (УП);

- производственная практика (по профилю специальности) (ПП);
- производственная практика (преддипломная) (ПДП);
- промежуточная аттестация (ПА);
- государственная (итоговая) аттестация (ГИА).

Обязательная часть ОПСПО ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на формирование профессиональных компетенций.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Рабочий учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена, содержащий календарный учебный график (Приложение № 1).

#### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (профессиональных модулей)**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей обязательной и вариативной части ППССЗ разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- требованиями работодателей.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий; рекомендованы методическим советом техникума к использованию в образовательном процессе.

#### **4.4. Программа практик**

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана проводятся: учебная, производственная (по профилю специальности) и преддипломная практика. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются техникумом по каждому виду практики.

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики разработаны и рассмотрены на методическом совете техникума.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников**

Программа государственной итоговой аттестации разработана и рассмотрена на методическом совете, принята на заседании Педагогического совета техникума.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации представлены в Приложении 2.

### **5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОПСПО ППССЗ**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ**

Реализация ОПСПО ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети Московским техникумом космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд в основном укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

В Московском техникуме космического приборостроения ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана» функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по экономической, управленческой, социальной тематике.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

### **5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПСПО ППССЗ**

Для реализации ОПСПО ППССЗ 09.02.02 Компьютерные сети согласно требованиям ФГОС СПО в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные кабинеты оснащены наглядными пособиями, материалами для преподавания дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла. При проведении занятий в кабинетах используется мультимедийное оборудование, предусмотрена возможность видеоконференцсвязи.

Все компьютерные классы подключены к сети Интернет, могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line.

На всех компьютерах установлены лицензионные программы:

Перечень материально-технического обеспечения дисциплин ОПСПО ППССЗ приведен в Приложении 3.

### **5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ**

Реализация ОПСПО ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (модулей) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Все штатные преподаватели добровольно проходят процедуру аттестации в установленном порядке с целью проверки уровня компетентности и присвоения квалификационной категории.

В качестве преподавателей профессионального цикла привлекаются работодатели, имеющие соответствующее профильное высшее образование и ведущие преподаватели кафедр МГТУ им. Н.Э. Баумана и техникума.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети указан в Приложении 4.

## **6. Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

В техникуме сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья студентов, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в Московском техникуме космического приборостроения ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана», являются:

1. Стипендиальное обеспечение студентов осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий.

Академическая стипендия выплачивается при условии сдачи промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные календарным учебным графиком сроки. Обучающимся, сдавшим промежуточную аттестацию только на «отлично», назначается повышенная стипендия.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую МФЦ по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи или иные документы.

2. Материальная поддержка студентам, оказывается нуждающимся студентам очной формы обучения, студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Им выплачивается ежегодное пособие.

Дети - сироты, достигшие совершеннолетнего возраста (18 лет) получают государственное обеспечение.

3. Студенты пользуются льготой на проезд в общественном транспорте г. Москвы в течение всего календарного года при предъявлении студенческого и проездного билетов.

Воспитательная работа в техникуме является важнейшей составляющей подготовки высококачественного специалиста и проводится с целью формирования у студентов уверенной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных, патриотических и общечеловеческих ценностей. В основе принятой в техникуме системы воспитания лежат ответственность администрации техникума, традиции, а так же постоянный поиск эффективных форм учебно-воспитательного процесса.

Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию воспитательной и внеучебной работы со студентами техникума, включает следующие документы:

1. Положение МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
2. План учебно-воспитательной работы МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
3. Положение о студенческом совете МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
4. Положение о Старосте учебной группы техникума;
5. Правила внутреннего распорядка обучающихся в МГТУ им. Н.Э. Баумана;
6. Положение о студенческом научном обществе обучающихся по программе СПО;
7. Положение о поощрении обучающихся по программе СПО за успехи в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, экспериментальной и инновационной деятельности;
8. Положение о деятельности классного руководителя;

Реализация воспитательной работы осуществляется на основании Концепции воспитательной работы и календарного плана воспитательной работы, приоритетным

направлением которых является создание среды техникума, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способной к творчеству, обладающей научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

Главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для их активной жизнедеятельности, гражданского самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Для решения поставленной задачи, используются традиционные устоявшиеся формы, методы и средства воспитательной работы МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана, по следующим направлениям:

- нравственное;
- военно-патриотическое;
- эстетическое.

В рамках воспитательной работы по этим направлениям осуществляется 100% охват всех студентов 1-4 курсов.

В МТКП МГТУ им.Н.Э. Баумана созданы и функционируют следующие студенческие общественные организации:

- Студенческий совет;
- Профком студентов.

Стабильность в воспитательной работе МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивают традиционные ключевые творческие мероприятия по организации досуга студентов:

1. Проведение праздника «День знаний»;
2. Организация выезда студентов и преподавателей для проведения «Посвящения в студенты» на территории УЦ «Бауманец»;
3. Организация оформления стендов с отчетами о проведенных мероприятиях;
4. Организация праздника «День учителя»;
5. Организация и проведение тематических вечеров;
6. Конкурсов: «Битва разумов», «Кубок танца», «Самый грамотный первокурсник» «Язык и специальность»;
7. Организация турнира по волейболу, стритболу, шахматам, настольному теннису;
8. Организация и проведение Новогоднего карнавала;
9. Организация и проведение КВН между командами техникума, а также между командами других учебных заведений;
10. Проведение круглых столов «Классный руководитель- куратор группы»;
11. Проведение открытых классных часов в группах «Профилактика правонарушений»;
12. Круглый стол «Психолог и студент»;
13. Участие в Международной конференции школьников и студентов колледжей, тема «Развитие науки и технологий с помощью полёта в космос»;
14. Театрализованные экскурсии в музей боевой славы МТКП;
15. Развитие научно-проектной деятельности в МТКП совместно с аспирантами МГТУ им. Н.Э. Баумана;
16. Участие в совместных проектах с МГТУ им. Н.Э. Баумана;
17. Организация профессионального конкурса «Радиомонтажник»;
18. Подготовка и участие команд МТКП в международных конкурсах по робототехнике;

19. Участие в мероприятиях и молодежных акциях, проводимых Управой «Басманное»;
20. Организация конкурсов на лучшую стенную газету к праздникам;
21. Организация и проведение фестиваля английского языка;
22. Организация мероприятий, посвященных Дню студента;
23. Участие обучающихся в научных конференциях;
24. Кубок факультетов МГТУ им. Н.Э. Баумана;
25. Организация мероприятий, посвященных Дню защитника отечества и Международному женскому Дню 8 марта;
26. Организация праздника, посвященного Дню Космонавтики;
27. Организация и проведение смотра строя и военной песни, посвященных Дню Победы в Великой отечественной войне;
28. Организация и проведение военно-спортивной эстафеты, посвященной Дню Победы в Великой отечественной войне;
29. Организация и проведение Выпускного вечера.

В техникуме созданы условия для формирования социально-личностных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления). Среда, создаваемая в техникуме, способствует развитию студенческого самоуправления, участию студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренингов и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций.

Значительная роль в формировании среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им.Н.Э. Баумана принадлежит сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Мероприятия, проводимые со студентами, освещаются на новостной странице. Имеются информационные стенды, которые помогают студентам ориентироваться в текущих событиях и информируют о предстоящих мероприятиях.

Особое значение приобретает задача подготовленности студенческого актива к выполнению функций организатора учебно-воспитательной и внеучебной работы со студентами.

Преподаватель – классный руководитель назначается для каждой студенческой группы, начиная с 1 курса и до окончания обучения, с целью обеспечения единства профессионального воспитания и обучения обучающихся, повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, усиления влияния преподавательского состава на формирование личности будущих специалистов.

Деятельность классных руководителей нацелена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности обучающегося, повышению интеллектуального и духовного потенциалов. классный руководитель знакомит первокурсников с законодательством в области образования, Нормативными документами университета и техникума, Правилами внутреннего распорядка, правами и обязанностями обучающегося, работой библиотеки, организацией культурно-массовый и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями техникума; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и



физическом совершенствовании обучающихся; содействует привлечению обучающихся к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и т.д.

Классные руководители групп используют в своей деятельности разнообразные формы работы, такие как: родительские собрания, тематические вечера, экскурсии, круглые столы, поездки в театр и кино, принимают участие в спортивных мероприятиях и в художественной самодеятельности.

Систематически для обучающихся проводится классный час, на котором рассматриваются наиболее актуальные проблемы воспитательной деятельности, обсуждаются различные темы, такие как: «Пропаганда здорового образа жизни», «Обсуждение экзаменационных сессий», «Беседы посвященные профилактике употребления алкоголя, курения», «Культура поведения в общественных местах», «Организация досуга», «Подготовка к проведению различных мероприятий», «Самоуправление в студенческой среде» и многое другое.

В Московском техникуме космического приборостроения ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана» ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в работе с обучающимися, так как более эффективные результаты в воспитании обучающихся могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления.

В техникуме созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств обучающихся.

Большое значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы учебно-образовательной деятельности: познавательные кружки, научно-практические конференции и др.

В рамках научного студенческого общества обучающийся приобретает начальные навыки проведения исследований, учится применять приобретенные теоретические знания в прикладных исследованиях. Обучающиеся принимают участие в олимпиадах, ежегодных региональных, всероссийских и международных конференциях.

В техникуме проводится активная работа по формированию здорового образа жизни: участие в ежегодных спортивных мероприятиях университета и техникума. Традиционное проведение мероприятий и тематических бесед по профилактике наркомании, табакокурения и алкоголизма в молодежной среде; внутрифилиальных спортивных соревнований в соответствии с ежегодным календарным планом спортивной работы.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПСПО ППСЗ**

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПСПО ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, состоящие из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) и позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоение компетенций.

Фонды оценочных средств по специальности для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и утверждаются на методическом совете техникума, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям – разрабатываются преподавателями и утверждаются методическим советом техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Форма, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся осуществляется согласно учебного плана, графика учебного процесса.

В ходе осуществления учебного процесса применяются следующие способы проверки сформированности компетенций: ролевые и деловые игры, выполнение комплексных задач, создание и защита курсовых и дипломных проектов, тренинги, лабораторные и практические работы, а так же иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.02 Компьютерные сети в полном объеме.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана определен перечень материалов, наличие которых обязательно при изучении каждой конкретной дисциплины и профессионального модуля. По всем изучаемым дисциплинам и профессиональным модулям созданы УМК, в состав которых входят учебные материалы (конспекты лекций, учебно-методические материалы по всем видам практических занятий, предусмотренных РПД/РППМ, методические указания по выполнению практических и лабораторных работ, перечень тем рефератов, творческих проектов и др.)

Наряду с классическими формами обучения, в образовательном процессе по специальности 09.02.02 Компьютерные сети в рамках ППСЗ, предусматривается:

- использование деловых игр, дискуссий, дебатов, круглых столов, имитационного обучения, выполнение творческих заданий, работа в группах, анализ конкретных ситуаций (кейс-метод), тренингов и иных интерактивных форм занятий в объеме не менее 20%;

- приглашение ведущих специалистов - практиков из числа руководителей отраслевых предприятий для проведения мастер - классов по дисциплинам профессионального учебного цикла;

- применение образовательных баз данных и информационных ресурсов глобальной сети Internet для расширения возможностей изучения дисциплин учебного плана и ознакомления с последними достижениями в различных отраслях науки и техники;

- применение ПЭВМ по циклам общих математических и естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при проведении практических занятий, курсового проектирования и выполнении ВКР.

Для самостоятельной работы студентов предусматривается разработка по всем дисциплинам ППСЗ методических рекомендаций, с помощью которых студент организует свою работу. В процессе самостоятельной работы студенты имеют возможность контролировать свои знания с помощью разработанных тестов по дисциплинам специальности.

В дисциплинах профессионального цикла предусмотрено использование инновационных технологий (интерактивные доски, средства телекоммуникации, мультиме-

дийные проекторы, сочлененные с ПЭВМ, специализированное программное обеспечение).

Кроме того, в образовательном процессе используются следующие инновационные методы:

- публичная презентация проекта;
- просмотр и обсуждение видеофильмов;
- применение активных методов обучения и «обучения на основе опыта»;
- использование проектно-организационных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач.

Качество подготовки по ППССЗ регламентируется и обеспечивается следующими нормативно-методическими документами и материалами (кроме указанных в других разделах настоящего документа):

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по ОПСПО ППССЗ;
- Положение о предметной (цикловой) комиссии.
- Положение о фонде оценочных средств;
- Положение об организации учебного процесса по ОПСПО ППССЗ;
- Положение по планированию и организации самостоятельной работы студентов по ОПСПО ППССЗ;
- Положение по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий по ОПСПО ППССЗ;
- Положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ОПСПО ППССЗ;
- Положение о курсовых работах в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»;
- Положение о рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- Методические указания по выполнению курсовой работы;
- Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

**Приложение 1**

**Учебный план по специальности 09.02.02 Компьютерные сети**

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Основы философии**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы 12 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**История**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

-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

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 час;

самостоятельной работы 12 часов.

В рабочей программе представлены:

-результаты освоения учебной дисциплины;

-структура и содержание учебной дисциплины;

-условия реализации программы учебной дисциплины;

-контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Иностранный язык**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети .

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направ-

ленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

– лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 168 часов;

самостоятельной работы 24 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Физическая культура**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 168 часов;

самостоятельной работы 168 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Элементы высшей математики**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Цели учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающиеся должны уметь:

У1 - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

У2 - применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

У3 - решать дифференциальные уравнения;

В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающиеся должны знать:

З1 - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

З2 - основы дифференциального и интегрального исчисления;

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающего 225 часов, в том числе:

Обязательной аудитории учебной нагрузки обучающегося 150 часов;

Самостоятельная работа обучающегося 75 часов

В рабочей программе представлены:

–результаты освоения учебной дисциплины;

–структура и содержание учебной дисциплины;

–условия реализации программы учебной дисциплины;

–контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Элементы математической логики**

**2. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:



31 - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

32 - формулы алгебры высказываний;

33 - методы минимизации алгебраических преобразований;

34 - основы языка и алгебры предикатов.

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02. Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Основы теории информации**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины "Основы теории информации" студент должен уметь:

У1 - применять закон аддитивности информации;

У2 - применять теорему Котельникова;

У3 - использовать формулу Шеннона.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

31 - виды и формы представления информации;

32 - методы и средства определения количества информации;

33 - принципы кодирования и декодирования информации;

34 - способы передачи цифровой информации;

35 - методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

На освоение учебной дисциплины «Основы теории информации» выделено следующее количество часов:

максимальная учебная нагрузка студента – 81 часа, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа,

– самостоятельной работы студента – 27 час.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

##### **рабочей программы учебной дисциплины**

##### **Технология физического уровня передачи сигналов**

###### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети.

###### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

###### **3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;

У2 - рассчитывать пропускную способность линии связи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 - физические среды передачи данных;

32 - типы линий связи;

33 - характеристики линий связи передачи данных;

34 - современные методы передачи дискретной информации в сетях;

35 - принципы построения систем передачи информации;

36 - особенности протоколов канального уровня;

37 - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи;

###### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 64 часов;

самостоятельная работа обучающегося — 32 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

##### **рабочей программы учебной дисциплины**

##### **Архитектура аппаратных средств**

###### **1. Область применения рабочей программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

###### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

### **3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У1 - определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;

У2 - идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

31 - построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

32 - принципы работы основных логических блоков системы;

33 - параллелизм и конвейеризацию вычислений;

34 - классификацию вычислительных платформ;

35 - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;

36 - принципы работы кэш-памяти;

37 - повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Операционные системы**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь представление о перспективах развития операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - устанавливать и сопровождать операционные системы;

У2 - выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач; восстанавливать систему после сбоев;

У3 - осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации;

знать:

- 31 - принципы построения, типы и функции операционных систем; машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
- 32 - модульную структуру операционных систем; работу в режиме ядра и пользователя;
- 33 - понятия приоритета и очереди процессов; особенности многопроцессорных систем; порядок управления памятью;
- 34 - принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа; сетевые операционные системы;

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

На освоение программы дисциплины Операционные системы рекомендуется следующее количество часов:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 84 часов;
- самостоятельной нагрузки обучающегося - 42 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины Основы программирования баз данных**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 - использовать языки программирования высокого уровня;
- У2 - строить логически правильные и эффективные программы;
- У3 - использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 – основные алгоритмические конструкции;
- 32 – системы программирования;
- 33 – технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- 34 – основы теории баз данных;
- 35 – модели данных;
- 36 – основы реляционной алгебры;
- 37 – принципы проектирования баз данных;
- 38 – средства проектирования структур баз данных;
- 39 – язык запросов SQL.

##### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 273 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 182 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 91 часов

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Электротехнические основы источников питания**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы

У2 - использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надежности хранения информации

У3 - управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 - основные определения и законы электрических цепей

32 - организацию электропитания средств вычислительной техники

33 - средства улучшения качества электропитания

34 - меры защиты от воздействия возмущений в сети

35 - источники бесперебойного питания

36 - электромагнитные поля и методы борьбы с ними

37 - энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления

38 - энергосберегающие технологии

##### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузки обучающихся - 96 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся 64 часов;  
самостоятельная работа обучающихся - 32 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Технические средства информатизации**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

#### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У2 - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

У3 - осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З2 - периферийные устройства вычислительной техники;

З3 - нестандартные периферийные устройства.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе:

• обязательной аудиторной учебной нагрузки - 48 часов;

• самостоятельной нагрузки обучающегося - 24 часа.

В рабочей программе представлены:

результаты освоения учебной дисциплины;

структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Инженерная компьютерная графика**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

#### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
Умение 1 (У1) - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 средства инженерной и компьютерной графики;

32- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;

33- основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем;

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 153 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 51 часов

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Метрология, стандартизация и техническое регулирование**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов;

32 - технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;

33 - требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных правовых актов;

У2 - применять документацию систем качества;

У3 - применять основные правила и документы системы сертификации РФ;

У4 - проводить электротехнические измерения;

##### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 32 часов

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Безопасность жизнедеятельности**

##### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02. Компьютерные сети.

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

###### **знать:**

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;



– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Основы электротехники**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У1 - применять основные определения и законы теории электрических цепей;

У2- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

У3- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

З1- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи;

З2- основные свойства фильтров; непрерывные и дискретные сигналы;

З3- методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры;

##### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -120 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 60 часов

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет..

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

##### **Экономика организации**

#### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен:

##### **уметь:**

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- эффективно использовать материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации;

##### **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов; самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

##### **Речь и культура делового общения**

#### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 - базовые теоретические понятия лингвистики и культуры речи; особенности различных видов речевой деятельности, систему норм русского литературного языка;

32 - правила осуществления коммуникации в различных ситуациях общения, нормы коммуникативно-логического построения речи, стратегии ведения спора; основы практической риторики;

33 - правила оформления основных деловых документов (заявления, автобиографии, объяснительной записки, доверенности) особенности составления основных деловых документов, виды деловой переписки (включая международную), этические основы делового общения;

34 - особенности и нормы делового общения (основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования, инструктирования и др.; формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях; методику организации и проведения деловых бесед, коммерческих переговоров, деловых совещаний).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - оперировать базовыми понятиями лингвистики и культуры речи;

У2 - грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты, анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты; редактировать тексты различной стилевой принадлежности, пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка;

У3 - владеть нормами современного русского языка и фиксировать их нарушения; ориентироваться в ситуации общения, формулировать и реализовывать коммуникативное намерение (цель высказывания) с соблюдением требований культуры речи; использовать приемы полемического мастерства, использовать средства языковой выразительности;

У4 - владеть общенаучной и профессиональной лексикой, составлять тексты научного стиля: конспект, реферат, аннотацию, план; составлять деловые бумаги: заявление, доверенность, расписку, объяснительную записку, автобиографию и т. д.

У5 - проводить деловые беседы, совещания, переговоры, деловые встречи с учетом личностных особенностей участников, осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм делового этикета.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен:

#### **уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

#### **знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специаль-

ности 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций:

- 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 приёмо-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.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля -требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
  - установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
  - выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
  - обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
  - установки и обновления сетевого программного обеспечения;
  - мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
  - использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
  - оформления технической документации;
- уметь:
- проектировать локальную сеть;
  - выбирать сетевые топологии;
  - рассчитывать основные параметры локальной сети;
  - читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
  - применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
  - планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
  - использовать математический аппарат теории графов;
  - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
  - настраивать протокол ТСР/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;

знать:

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищённости компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- 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;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- диагностику жёстких дисков;
- резервное копирование информации, RAID-технологии, хранилища данных.

### **3. - Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего — 1014 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося — 888 часа, включая:
  - обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 592 часов;
  - самостоятельную работу обучающегося — 296 часов;
- учебная практика — 54 часа.
- производственная практика (по профилю специальности) — 72 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специаль-

ности 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования** и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах;
- ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля -требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

### **иметь практический опыт:**

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

### **уметь:**

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливая информационную систему;
- создавать и конфигурировать учётные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к Интернету средствами операционной системы;

### **знать:**

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию «клиент—сервер»;
- способы установки и управления сервером;
- утилиты, функции, удалённое управление сервером;
- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;
- использование кластеров;
- взаимодействие различных операционных систем;
- автоматизацию задач обслуживания;
- мониторинг и настройку производительности;
- технологию ведения отчётной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения;

- лицензирование программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего — **603** часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося — **459** часов, включая:
  - обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — **306** часа;
  - самостоятельную работу обучающегося — **153** часов;
- учебная и производственная практики — **144** часов, в том числе:
  - учебная практика — **72** часа,
  - производственная практика (по профилю специальности) — **72** часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02. Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций:

- 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. Эксплуатировать 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 поступившего из ремонта оборудования;
- ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

##### **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;



- удалённого администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**уметь:**

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

**знать:**

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надёжности, управление безопасностью, учёт трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой 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 (ИС), 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.

**3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего — **906** часа, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося — **474** часов, включая: — обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — **316** часов, — самостоятельную работу обучающегося — **158** часов;
- учебная практика — **144** часа.
- производственная практика — **288** часа

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих**

#### **(14995 Наладчик технологического оборудования)**

##### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02. Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.2. Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.3. Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.4. Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей

##### **2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

осуществлять диагностику работы локальной сети;

подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

осуществлять системное администрирование локальных сетей;

вести отчетную и техническую документацию;

устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;

устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;

осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;

осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;

интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;

устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;

вести отчетную и техническую документацию;

обеспечивать резервное копирование данных;

осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

осуществлять мероприятия по защите персональных данных; вести отчетную и техническую документацию;

Обучающийся должен знать:

общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;

топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;

виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;

состав аппаратных ресурсов локальных сетей;

виды активного и пассивного сетевого оборудования; логическую организацию сети;

протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;

программное обеспечение для доступа к локальной сети;

программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;

систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;

требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;

виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;

сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;

функции и обязанности Интернет-провайдеров; принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;

принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;

виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;

аппаратные и программные средства резервного копирования данных;

методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; состав мероприятий по защите персональных данных.

**3. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего — **279** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 81 час, включая;

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 54 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 27 часов;

учебная практика – 36 часов

производственной практики – 162 часа.

В рабочей программе представлены:

-результаты освоения профессионального модуля;

-структура и содержание профессионального модуля;

-условия реализации программы профессионального модуля;

-контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

**Аннотации рабочих программ учебной, производственной (преддипломной) практики**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики**

#### **профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

	ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. Количество часов на освоение программы учебной практики– 54 часа.

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППСЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### 4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

#### АННОТАЦИЯ

#### рабочей программы учебной практики

#### профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация сетевого администрирования и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 72 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
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.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 144 часа.

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики**

#### **профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффектив-



4.	тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 36 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для получения рабочей профессии полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.01Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 3.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 4.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 5.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 6.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 8.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 72 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация сетевого администрирования и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 72 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;

- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 288 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 162 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной (преддипломной) практики**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики ПДП. Преддипломная практика является частью основной программы среднего профессионального образования

подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника..

## 2. Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 144 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики ПДП.00 Преддипломная практика полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **Аннотация программы государственной итоговой аттестации**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **Программы государственной итоговой аттестации выпускников**

#### **09.02.02 Компьютерные сети**

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

В соответствии с ФГОС СПО выпускник квалификации техник по компьютерным системам, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и каче-



ство.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по компьютерным сетям должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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

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

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

- Организация сетевого администрирования.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

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

- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

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. Эксплуатация сетевых конфигураций.

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 се-

тевой инфраструктуры.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **Форма государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети является выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

### **Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию**

Объём времени на подготовку и проведение защиты ВКР согласно ФГОС СПО по специальности – 6 недель, в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

**Аннотации рабочих программ учебной, производственной (преддипломной) практики**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики**

#### **профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Количество часов на освоение программы учебной практики– 54 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики**

#### **профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация сетевого администрирования и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППСЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03**

#### **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью основной программы

среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
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.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 144 часа.

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;

- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной практики**

#### **профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-

5.	нальной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 36 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для получения рабочей профессии полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.01Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 3.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 4.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 5.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 6.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 8.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 72 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**



**рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация сетевого администрирования и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 72 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;

- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 288 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Наладчик технологического оборудования (код 14995 по ОК 016-94) и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 162 часа.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной (преддипломной) практики**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики ПДП. Преддипломная практика является частью основной программы среднего профессионального образования

подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника..

## 2. Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 4.1.	Осуществлять монтаж электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.2.	Осуществлять наладку электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.3.	Осуществлять эксплуатацию электрического и радиоэлектронного технологического оборудования
ПК 4.4.	Осуществлять ремонт электрического и радиоэлектронного технологического оборудования

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ООК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ООК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ООК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ООК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ООК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ООК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики – 144 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание рабочей программы производственной практики ПДП.00 Преддипломная практика полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **Аннотация программы государственной итоговой аттестации**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **Программы государственной итоговой аттестации выпускников**

#### **09.02.02 Компьютерные сети**

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

В соответствии с ФГОС СПО выпускник квалификации техник по компьютерным системам, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и каче-

ство.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по компьютерным сетям должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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

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

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

- Организация сетевого администрирования.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

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

- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

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. Эксплуатация сетевых конфигураций.

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 се-

тевой инфраструктуры.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **Форма государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети является выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

#### **Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию**

Объём времени на подготовку и проведение защиты ВКР согласно ФГОС СПО по специальности – 6 недель, в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.