

Министерство образования и науки Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Чусовской индустриальный техникум»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
Базовая подготовка

Квалификации выпускника  
Сетевой и системный  
администратор

Форма обучения: очная  
Нормативный срок обучения  
на базе основного общего образования  
3 года 10 месяцев

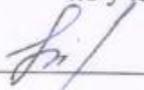
Чусовой, 2018г.

СОГЛАСОВАНО  
на заседании цикловой комиссии  
Общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1 от « 30 » 08 2018 г.

 ПЦК

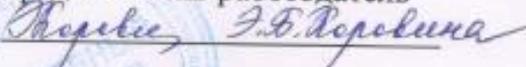
УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора  
по учебной работе

 Е.Ю. Ашихмина

СОГЛАСОВАНО

представитель работодатель



« 30 » августа 2018г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1548, (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 №44978) и с учетом профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39361)

Организация – разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Основная профессиональная программа специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	5
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	7
1.4. Требования к абитуриенту	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Общая характеристика профессиональной деятельности	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3.1. Основной вид профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника	9
3.2. Общие компетенции выпускника	21
3.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	23
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	24
4.1. Учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	24
4.2. Календарный учебный график	26
4.3. Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	27
4.4. Программы учебной и производственной практик	27
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	27
5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	29
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	29
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	29
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	30
5.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной	

программы	31
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	32
6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	33
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	33
7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК	34
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	
Приложение 4	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная программа (ОПОП) специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ «ЧИТ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ОПОП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и способствует реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивает развитие способностей каждого студента, формирует и развивает его личность в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями.

ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование реализуется на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и гуманитарного профиля профессионального образования и предусматривает общеобразовательную подготовку (базовые и профильные дисциплины).

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44978);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 29.05.2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 22.05.2019) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993).
- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.).
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Локальный акт ГБПОУ «ЧИТ» о практической подготовке обучающихся №01-06/10-2020 от 13.10.2020 г.
- Локальный акт ГБПОУ «ЧИТ» о промежуточной аттестации обучающихся №01-06/05-16 от 09.09.2016 г.
- Локальный акт ГБПОУ «ЧИТ» о государственной итоговой аттестации обучающихся № 01-06/15-15 от 10.03.2015 г.
- Протокол педагогического совета ГБПОУ «ЧИТ» «Рабочая программа воспитания» от 27.08.2021 г. №5.

### 1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО)

#### 1.3.1 Цель (миссия) ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ОПОП имеет своей целью формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, а также развитие их личностных качеств.

Срок освоения ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Сетевой и системный администратор	2 год 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

#### 1.3.2 Трудоемкость ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	121 5/6	4255
Самостоятельная работа		127
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	19	684
Промежуточная аттестации	7 1/6	262
Государственная (итоговая) аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
Итого:	199	5940

#### 1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### 2.2 Общая характеристика профессиональной деятельности:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

- выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- организация сетевого администрирования;
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Возможные места работы выпускников:

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность системными и/или сетевыми администраторами в штате компании любой формы собственности.

Условия допуска к работе:

прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Возможности продолжения обучения:

- профессиональный рост выпускника предполагает его обучение по системе дополнительного профессионального образования как на внутрифирменном уровне, так и на уровне специализированных курсов дополнительного образования в учреждениях среднего профессионального образования, а также участие в движениях и конкурсах профессионального мастерства;
- повышения уровня профессионального образования в высшем профессиональном образовании связано с освоением профильных специальностей, например, по специальностям: «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «09.03.02 Информационные системы и технологии», «02.03.01 Математика и компьютерные науки» и др.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

#### 3.1. Основной вид профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.          Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.          Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.          Настраивать коммутацию в корпоративной сети.          Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.          Настраивать протоколы динамической маршрутизации.          Определять влияния приложений на проект сети.          Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p><b>Умения:</b>          Проектировать локальную сеть.          Выбирать сетевые топологии.          Рассчитывать основные параметры локальной сети.          Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.          Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.          Использовать математический аппарат теории графов.          Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p><b>Знания:</b>          Общие принципы построения сетей.          Сетевые топологии.          Многослойную модель OSI.          Требования к компьютерным сетям.          Архитектуру протоколов.          Стандартизацию сетей.          Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Алгоритмы поиска кратчайшего пути.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.          Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.          Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы:</p>

		<p>монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>
<p>ПК 1.2. Осуществляют выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>		<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>
		<p>Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI.</p>

		<p>Требования к компьютерным сетям.          Архитектуру протоколов.          Стандартизацию сетей.          Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.          Архитектуру сканера безопасности.          Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
ПК	1.3.	<p>Практический опыт:          Обеспечивать целостность резервирования информации.          Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.          Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.          Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.          Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.          Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.          Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).          Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).          Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.          Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.          Определять влияние приложений на проект сети.</p>
		<p>Умения:          Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.          Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p>Знания:          Требования к компьютерным сетям.          Требования к сетевой безопасности.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.          Архитектуру сканера безопасности.</p>
ПК	1.4.	<p>Практический опыт:          Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.          Использовать специальное программное обеспечение для</p>
Принимать участие в приеме-	в	

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

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

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

		<p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК	2.3.	<p>Практический опыт:</p> <p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК	2.4.	<p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p>

	<p>методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.  Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:  Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.  Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания:  Способы установки и управления сервером.  Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Алгоритм автоматизации задач обслуживания.  Технологию ведения отчетной документации.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.  Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт:  Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.  Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.  Обеспечивать защиту сетевых устройств.  Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.  Внедрять технологии VPN.  Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения:  Тестировать кабели и коммуникационные устройства.  Описывать концепции сетевой безопасности.  Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.  Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:  Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.  Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической</p>

		<p>безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p>

		Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.		<p>Практический опыт:</p> <p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>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>
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктур,		<p>Практический опыт:</p> <p>Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Проводить контроль качества выполнения ремонта.</p> <p>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>

	<p>осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p>Умения:          Правильно оформлять техническую документацию.          Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.          Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:          Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.          Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.          Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.          Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.          Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.          Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
	<p>ПК 3.6.          Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры .</p>	<p>Практический опыт:          Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.          Заменять расходные материалы.          Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Умения:          Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.          Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.          Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:          Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.          Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.          Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p>

### 3.2 Общие компетенции выпускника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

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

### 3.3 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
06.026	Профессиональный стандарт 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 684н от 05.10.2015г.

#### 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

4.1 Учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

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

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

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

ОПОП СПО специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1. общеобразовательная подготовка (ОП);
2. общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ), математического и общего естественнонаучного (ЕН), общепрофессионального (ОП) и профессионального (П) и разделов;
3. учебная практика;
4. производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная);
5. промежуточная аттестация;
6. государственная итоговая аттестация (подготовка и защита дипломного проекта).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура» (ФГОС, п.2.5).

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов (ФГОС, п.2.5).

Освоение обще профессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей), на освоение основ медицинских знаний (для девушек) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину (ФГОС, п.2.7).

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенная на проведение практик составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы (ФГОС, п.2.8).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа), включающей демонстрационный экзамен в форме государственного экзамена (ФГОС, п.2.9).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО по специальности, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение (ФГОС, п.2.1).

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, указанной в пункте 1.11 ФГОС СПО, углубления подготовки обучающегося, а также получения

дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы Колледж определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС, а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее - ОП).

Объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов образовательной программы использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, а также на введение новых дисциплин и модулей и дополнительных компетенций.

Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Наименование учебной дисциплины \ ПМ	Объем времени на изучение (обязательная)
ЕН.01 Элементы высшей математики	10
ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств	20
ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования	24
ОПЦ.07 Экономика отрасли	20
ОПЦ.12 Основы теории информации	20
ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	242
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	499
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	461
	Итого 1296 часов

Учебный план специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование приведен в Приложении 1.

#### 4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование дан в Приложении 2.

#### 4.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Аннотации представлены к рабочим программам учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей и практик, в соответствии с рабочим учебным планом. Аннотации позволяют получить представление о содержании самих рабочих программ (Приложение 3).

#### 4.4 Программы учебной и производственной практик

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенная на проведение практик составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы (ФГОС, п.2.8).

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с рабочими программами практик, а также графиком учебного процесса.

Профессиональный модуль	Виды практик	Продолжительность, в часах
ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	УП.01.01. Учебная практика	72
	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	УП.02.01. Учебная практика	288
	ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	324
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	УП.03.01. Учебная практика	36
	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности)	252

#### 4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную

квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно предметно-цикловой комиссией и утверждается директором техникума после предварительного согласования с работодателями и обсуждения на заседании Педагогического совета.

Программа государственной итоговой аттестации определяет:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- тематику и объем ВКР;
- необходимые материалы для выполнения ВКР;
- условия подготовки и процедуру проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.



## 5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

### 5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности, которых соответствует области профессиональной деятельности: «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет не менее 25 %.

### 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 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.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Электронно-библиотечная система содержит электронные издания основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Электронно-библиотечная система, библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математических дисциплин;

Естественнонаучных дисциплин;

Основ теории кодирования и передачи информации;

Математических принципов построения компьютерных систем;

Безопасности жизнедеятельности: Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;

4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

5. Организации и принципов построения компьютерных систем;

6. Информационных ресурсов.

Мастерские:

1. Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

#### Полигоны:

1. Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.

#### Студии:

1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.
2. Администрирования сетевых операционных систем.

#### Спортивный комплекс:

##### Залы:

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

Помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования профессиональных стандартов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Колледжа. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

#### 5.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ  
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

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

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

6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках - 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), зачет.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в формах, установленных Положением об организации и проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «ЧИТ».

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета, зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения

образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (текущая и промежуточная аттестация) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум» создает условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены техникумом на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

## 7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАНИЯ

Процесс воспитания в техникуме основывается на следующих принципах взаимодействия педагогических работников и обучающихся:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и обучающегося, соблюдения конфиденциальности информации об обучающемся и семье, приоритета безопасности, обучающегося при нахождении в техникуме;

- ориентир на создание в техникуме психологически комфортной среды для каждого обучающегося и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся и педагогов;

- реализация процесса воспитания главным образом через создание в техникуме общностей, которые бы объединяли обучающихся и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- организация основных совместных дел, обучающихся и педагогов как предмета совместной заботы;

- системность, целесообразность и не шаблонность воспитания как условия его эффективности.

Основными традициями воспитания в техникуме являются:

- реализация воспитательной работы через проектную деятельность;

- стержень годового цикла воспитательной работы - ключевые общие дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов и обучающихся;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и обучающихся является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- в проведении общих дел отсутствует соревновательность между учебными группами, поощряется конструктивное межгрупповые и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность;

- педагоги техникума ориентированы на формирование коллективов в рамках учебных групп, кружков, секций и иных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевой фигурой воспитания является куратор, реализующий по отношению к обучающимся защитную, личностно-развивающую, организационную, посредническую функции (Приложение 4).