

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко»

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования.**

**Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника Сетевой и системный администратор

Нормативный срок получения СПО

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;
на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

Одобрено протоколом
педагогического совета

12 от 30.08.2023 г.

реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом
директора техникума

267-09 от 31.08.2023 г.

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с базовым
предприятием _____
ГУ «Автоматгормаш
им. В.А. Антипова»
наименование организации



директор
должность

подпись

А.Ю. Довгань
Ф.И.О.

Донецк, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), реализуемая ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы среднего профессионального образования

1.3. Используемые сокращения

1.4. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.4.1. Цель (миссия) ОПОП

1.4.2. Срок получения СПО по ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.4.3. Общий объем программы (трудоемкость)

1.4.4. Требования к абитуриенту

1.4.5. Востребованность выпускников

1.4.6. Возможности продолжения образования выпускника

1.4.7. Основные пользователи ОПОП

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

2.1. Область профессиональной деятельности

2.2. Объекты профессиональной деятельности

2.3. Виды профессиональной деятельности

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

3.1. Общие компетенции

3.2. Профессиональные компетенции, соотнесенные с видами профессиональной деятельности

3.3. Планируемые результаты освоения программы

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

4.1. Учебный план

- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. Рабочие программы циклов (модулей) и дисциплин
- 4.4. Программы практик
- 4.5. Рабочая программа воспитания
- 4.6. Календарный план воспитательной работы

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

- 5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса
- 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
- 5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

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

- 6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации
- 6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ специальности 09.02.06 сетевое и системное администрирование
- 6.3. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации
- 6.4. Характеристика среды образовательной организации (учреждения), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

7 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП СПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование реализуется по программе базовой подготовки на базе общего образования и представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко».

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования ППССЗ, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548, с учетом требований рекомендованной примерной основной образовательной программы специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 №3.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ППССЗ разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей. В ней определены конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), в соответствии с ч. 9. ст. 2. гл. 1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и

технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы среднего профессионального образования

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего

профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Примерная основная образовательная программа (ПООП) по направлению подготовки 09.00.00 утвержденная 15.07.2021 №3.

– Устав ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко»;

– Локальные нормативные акты техникума, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам СПО.

1.3. Используемые сокращения

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ЕН – математический и общий естественнонаучный учебный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;

ОК – общая компетенция;

ОП – общепрофессиональные дисциплины;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПС – профессиональный стандарт;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

СПО – среднее профессиональное образование;

УП – учебный план;

УГСН – укрупненная группа направлений специальностей;

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

1.4. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.4.1. Цель (миссия) ОПОП

Цель программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование будет готов к выполнению профессиональной деятельности: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

1.4.2. Срок получения СПО по ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нормативные сроки получения образования базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приведены в Таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Сетевой и системный администратор	2 года 10 месяцев
Основное общее образование	Сетевой и системный администратор	3 года 10 месяцев

1.4.3. Общий объем программы (трудоемкость)

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 6274 академических часа.

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Наименование элементов ООП СПО	Трудоемкость ООП в зависимости от
--------------------------------	-----------------------------------

	формы обучения	
	Очная	
	недель	часов
Обучение по дисциплинам общеобразовательной подготовки ¹ (максимальная учебная нагрузка), в том числе:	127	2170
- обязательная аудиторная нагрузка		1404
- внеаудиторная самостоятельная работа		694
Аудиторная нагрузка		3168
Самостоятельная работа		
Учебная практика	16	576
Производственная практика (по профилю специальности)	5	180
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	156
Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	6	216
- подготовка выпускной квалификационной работы	4	144
- защита выпускной квалификационной работы	2	72
Каникулы	34	1224

1.4.4. Требования к абитуриенту

В соответствии с порядком приема, установленным Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 сентября 2020 г. «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» и изменениям (в ред. Приказа Министерства Минпросвещения России от 16.03.2021 г. № 100; 30.04.2021 г. № 222; 20.10.2022 г. № 915), абитуриент при поступлении должен иметь оригинал или копию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации:

аттестат об основном общем образовании;

аттестат о среднем общем образовании

1.4.5. Востребованность выпускников

Выпускники ППССЗ специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование востребованы в Государственном унитарном предприятии Донецкой Народной Республики «Комтел», Государственном унитарном предприятии Донецкой Народной Республики «Энергия Донбасса», Государственном унитарном предприятии Донецкой Народной Республики «Донбасстеплоэнерго», ООО «ДМЗ».

1.4.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускники, освоившие ООП СПО ППССЗ специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование подготовлены к освоению ООП ВО по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.4.7. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП СПО являются:

- преподаватели, сотрудники (перечислите структурные подразделения, имеющие отношение к образовательному процессу по данной специальности);
- обучающиеся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- абитуриенты, родители, работодатели и др.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

2.3. Виды профессиональной деятельности

Сетевой и системный администратор готовится к следующим видам деятельности: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции, соответствующими видам профессиональной деятельности.

3.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общими компетенциями* (далее – ОК), включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в

профессиональной сфере.

3.2. Профессиональные компетенции соотнесенные с видами профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу СПО, обладает следующими профессиональными компетенциями* (далее – ПК), соответствующими видам деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
	ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
	ПК 1.4	Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
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	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
	ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
	ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
	ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Управление сетевыми сервисами	ПК 4.1	Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.
	ПК 4.2	Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.
	ПК 4.3	Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.

	ПК 4.4	Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.
	ПК 4.5	Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.
	ПК 4.6	Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.
Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры	ПК 5.1	Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.
	ПК 5.2	Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.
	ПК 5.3	Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
	ПК 5.4	Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.
	ПК 5.5	Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

3.3. Планируемые результаты освоения программы

Результаты освоения образовательной программы среднего профессионального образования ППСЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование определяются приобретаемыми выпускникам компетенциями, т.е. способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
-----------------	-------------	--------------------

Общие компетенции

ОК 1	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<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 2	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<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</p>

		<p>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 3	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<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 4	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
ОК 5	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Знания: особенности социального и культурного</p>

	контекста.	контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности.
ОК 7	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 8	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;

		<p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 9	<p>Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>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.</p>
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<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. 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	Использовать знания по финансовой грамотности, 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>
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Умения: 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>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.</p>

		<p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Определять влияния приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>
--	--	--

<p>ПК 1.2</p>	<p>Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</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. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p> <p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при</p>
---------------	--	--

		<p>организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.</p> <p>Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	<p>Умения:</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные</p>

		<p>средства технического контроля.</p> <p>Знания:</p> <p>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> <p>Практический опыт:</p> <p>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>
ПК 1.4	Принимать участие в	Умения:

	<p>приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую</p>
--	--	--

		<p>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>
ПК 1.5	<p>Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</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: Принципы и стандарты оформления технической документации. Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</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>ПК 2.1</p>	<p>Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: 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>Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hyper-V и ESX, включая</p>
---------------	---	---

		<p>отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	<p>Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену,</p>

		<p>вести отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</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".</p> <p>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> <p>Практический опыт:</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Проектировать и внедрять DNS-сервисы.</p> <p>Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p>
--	--	--

		<p>Разрабатывать стратегию групповых политик.</p> <p>Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
ПК 2.3	<p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</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. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Организовать и проводить мониторинг и</p>

		<p>поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
ПК 2.4	<p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</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</p>

		<p>использования.</p> <p>Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
ПК 3.1	<p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</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. 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</p>

		<p>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.</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>Практический опыт:</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>
ПК 3.2	Проводить	Умения:

	<p>профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</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 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. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</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>
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	<p>Умения:</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования</p>

		<p>программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика. Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>
ПК 3.4	<p>Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать анти-вирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ</p>

		<p>производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. 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> <p>Практический опыт:</p> <p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное</p>
--	--	---

		<p>обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>
ПК 3.5	<p>Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, 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,</p>

		<p>оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после 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>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> <p>Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>
ПК 4.1	<p>Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.</p>	<p>Умения: Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами. Формализовать процессы технологической поддержки.</p>

		<p>Формулировать требования к программному обеспечению. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации.</p> <p>Знания: Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом, принципы организации работы малых коллективов. Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL). Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами.</p> <p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p>
ПК 4.2	Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.	<p>Умения: Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами. Настраивать системы мониторинга.</p> <p>Знания: Технологии управления компьютерными сетями.</p> <p>Практический опыт: Использовать инструментальные средств для эксплуатации сетевых конфигураций.</p>
ПК 4.3	Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.	<p>Умения: Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование. Создавать и настраивать кластерные системы. Настраивать балансировку нагрузки между элементами кластера.</p> <p>Знания: Принципы организации и поддержки</p>

		<p>кластерных систем. Основы сетевой безопасности.</p> <p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p>
ПК 4.4	<p>Предоставлять согласованные информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.</p>	<p>Умения: Организовывать процесс управления инцидентами. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации.</p> <p>Знания: Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом, принципы организации работы малых коллективов. Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL). Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами. Процессы управления службой технической поддержки (Service Desk).</p> <p>Практический опыт: Использовать специализированное программное обеспечение для поддержки процессов в службе "Service Desk".</p>
ПК 4.5	<p>Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии требованиями регламентов.</p>	<p>Умения: Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование. Создавать и настраивать кластерные системы.</p> <p>Знания: Технологию работы RAID-массивов. Сетевые протоколы отказоустойчивости. Принципы организации и поддержки</p>

		<p>кластерных систем.</p> <p>Практический опыт: Использовать средства резервного копирования.</p>
ПК 4.6	<p>Вести учет плановой потребности расходных материалах и комплектующих.</p>	<p>Умения: Формализовать процессы технологической поддержки. Прогнозировать использование расходных материалов.</p> <p>Знания: Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL).</p> <p>Практический опыт: Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.</p>
ПК 5.1	<p>Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.</p>	<p>Умения: Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств. Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры. Осуществлять модернизацию файловой системы и ядра (для *nix систем). Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов. Обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Устанавливать и настраивать</p>

		<p>инфраструктуру открытого ключа, использовать технологии шифрования файлов для исключения несанкционированного доступа к файлам, контролировать целостность файловой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>Функциональные возможности системного программного обеспечения с учетом новых версий. Службу каталогов Active Directory. Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN.</p> <p>Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевое экрана.</p> <p>Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p> <p>Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну.</p> <p>Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем RPDIOO.</p> <p>Порядок обеспечения безопасного хранения информации, использование файловой системы EFS.</p> <p>Практический опыт:</p> <p>Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>
ПК 5.2	Разрабатывать предложения по совершенствованию и	<p>Умения:</p> <p>Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к</p>

	<p>повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.</p>	<p>производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Планировать и настраивать технологию обеспечения качества обслуживания (QoS). Знания: Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем RPDIOO. Алгоритм поиска кратчайшего пути. Практический опыт: Проводить мониторинг эффективности пропускной способности сетевой инфраструктуры.</p>
<p>ПК 5.3</p>	<p>Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>	<p>Умения: Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств. Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры. Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию,</p>

		<p>конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ.</p> <p>Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации.</p> <p>Знания: Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN.</p> <p>Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевых экранов.</p> <p>Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p> <p>Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну.</p> <p>Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем RPDIOO.</p> <p>Практический опыт: Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру.</p> <p>Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>
ПК 5.4	Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.	<p>Умения: Составлять отчет по выполненному заданию. Использовать техническую документацию.</p> <p>Знания: Стандарты оформления технической документации.</p> <p>Практический опыт: Настраивать, планировать и</p>

		поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
ПК 5.5	Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.	<p>Умения: Выявлять узкие (проблемные) места в сетевых топологиях</p> <p>Знания: Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p> <p>Практический опыт: Проводить нагрузочное тестирование сетевой и серверной инфраструктуры.</p>

Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена, указанной в пункте 3.2 ФГОС СПО.

Составляется матрица соответствия компетенции и составных частей ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Она связывает компетенции с последовательностью изучения всех учебных курсов, дисциплин.

	системы и среды																													
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	+	+	+	+	+						+	+																	
ОП.03	Информационные технологии	+	+		+	+						+	+																+	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	+	+		+	+						+	+																	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+						+	+																	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
ОП.07	Экономика отрасли	+	+	+	+	+							+	+										+				+	+	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	+	+	+	+	+						+	+																	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	+	+		+	+						+	+											+					+	

**4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

4.1. Учебный план. Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППСЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование как:

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

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 6274 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 4572 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. В образовательном процессе в целях реализации компетентного подхода используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий и т.п.) в сочетании с

внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (ОГСЭ);
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН);
- профессиональный учебный цикл (П)

и разделов:

- учебная практика (УП);
- производственная практика (по профилю специальности) (ПП);
- производственная практика (преддипломная) (ПДП);
- промежуточная аттестация (ПА);
- государственная итоговая аттестация (ГИА) (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

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 рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены в соответствии с потребностями работодателей.

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

Обязательная часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: Элементы высшей математики, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика.

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла базовой подготовки образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: Операционные системы и среды, Архитектура аппаратных средств, Информационные технологии, Основы алгоритмизации и программирования, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Экономика отрасли, Основы проектирования баз данных, Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, Основы

электротехники, Инженерная компьютерная графика, Основы теории информации, Технологии физического уровня передачи данных.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности.

В профессиональный модуль входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

Обязательная часть профессионального учебного цикла базовой подготовки образовательной программы должна предусматривать изучение следующих профессиональных модулей и междисциплинарных курсов: ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры содержит следующие МДК: Компьютерные сети, Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. ПМ.02 Организация сетевого администрирования включает следующие МДК: Администрирование сетевых операционных систем, Программное обеспечение компьютерных сетей, Организация администрирования компьютерных систем. ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры включает следующие МДК: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, Безопасность компьютерных сетей.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей) являются Приложением основной образовательной программы среднего профессионального образования. Перечень рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей) и иных компонентов программы может быть представлен в виде таблицы.

Компоненты программы		Номер приложения, содержащего
Код дисциплины в	Наименование цикла/дисциплины	

соответствии с УП		примерную рабочую программу
1	2	3
<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</i>		
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 1
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.04	Физическая культура	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	
<i>Математический и общий естественнонаучный цикл</i>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	Приложение 2
ЕН.02	Дискретная математика	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
ЕН.04	Физика	
<i>Общепрофессиональный цикл</i>		
ОП.01	Операционные системы и среды	Приложение 3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	
ОП.03	Информационные технологии	
ОП.04	Основы алгоритмизации программирования	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	
ОП.07	Экономика отрасли	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	
ОП.10	Основы электротехники	
ОП.11	Инженерная компьютерная графика	
ОП.12	Основы теории информации	
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	
ОП.14	Микросхемотехника	
ОП.15	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
ОП.16	Электронная техника	
ОП.17	Основы бережливого производства	
ОП.18	Основы финансовой грамотности	
<i>Профессиональные модули</i>		
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Приложение 4

ПМ.02	Организация сетевого администрирования	
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практика по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования, Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и способствуют формированию общих и профессиональных компетенций.

При реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматриваются следующие виды практик:

– учебная практика УП.01.01.01 "Компьютерные сети", 5 семестр, 2 недели, 72 часа;

– учебная практика УП.01.01.02 "Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей", 5 семестр, 1 неделя, 36 часов и 6 семестр, 2 недели, 72 часа;

– учебная практика УП.01.01.03 "Структурированные кабельные системы", 5 семестр, 1 неделя, 36 часов;

– учебная практика УП.02.01.01 "Администрирование сетевых операционных систем", 7 семестр, 2 недели, 72 часа;

– учебная практика УП.02.01.02 "Программное обеспечение компьютерных сетей", 7 семестр, 2 недели, 72 часа;

– учебная практика УП.02.01.03 "Организация администрирования компьютерных систем", 8 семестр, 2 недели, 72 часа;

- учебная практика УП.02.01.04 "Базы данных", 6 семестр, 3 недели, 108 часов;
- учебная практика УП, 7 семестр, 1 неделя, 36 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) ПП.01, 8 семестр, 1 неделя, 36 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) ПП.02, 8 семестр, 3 недели, 108 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) ПП.03, 8 семестр, 1 неделя, 36 часов;
- производственная практика (преддипломная), 8 семестр, 4 недели, 144 часа.

В соответствии с требованием Статьи 13. п. 7. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, учебная практика проводится непосредственно в государственной бюджетной профессиональной образовательной организации «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко». Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях связевого и информационно-коммуникационного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции.

Производственная практика реализуется в организациях связевого и информационно-коммуникационного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области связи, информационных и коммуникационных технологий.

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.5. Рабочая программа воспитания (приложение 5).

4.6. Календарный план воспитательной работы (приложение 6)

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют 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.

Таблица с характеристикой кадрового состава специальности предоставлена в приложении 7.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

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

5.3. Материально-техническое обеспечение процесса

ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко» реализующий ППССЗ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечена:

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- философии;
- иностранного языка;
- истории;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;
- экономики организации;
- основ БЖД;
- социальных дисциплин;
- информатики и компьютеризации;
- математических дисциплин.

Лаборатории:

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

Мастерские:

- Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

Реализация ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечена техническими средствами обучения:

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Проектор

Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)

Акустическая система (линейные массивы, сценические мониторы)

Усилители мощности

Эквалайзер

Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), подставки под микрофоны)

Прожектор

Проектор

Проекционный экран

Компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети Интернет (по количеству посадочных мест)

Реализация ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечена базами практик:

1. Государственное унитарное предприятие Донецкой Народной Республики «Комтел»;

2. Государственное унитарное предприятие Донецкой Народной Республики «Энергия Донбасса»;

3. Государственное унитарное предприятие Донецкой Народной Республики «Донбасстеплоэнерго»;

4. ООО «ДМЗ».

Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения всех практик, предусмотренных учебным планом всеми студентами.

ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечена компьютерными классами в количестве 7 штук. Общее количество посадочных мест в них 98. Данное количество компьютерных классов и количество посадочных мест в них позволяет обеспечить каждого обучающегося местом в компьютерном классе при использовании электронных изданий в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

В соответствии с п. 8.1 ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматике имени А.В. Захарченко».

Текущий контроль знаний проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину и может проходить в следующих формах: тестирование, устные и письменные опросы по темам, контрольные работы, практические и лабораторные работы, курсовые работы, собеседование, проверка рефератов, эссе и иных творческих работ.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по циклам, модулям, дисциплинам и прохождению практик. Формами промежуточной аттестации являются: экзамен, экзамен по профессиональному модулю, зачет, дифференцированный зачет, а также оценка по результатам текущего контроля успеваемости.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю формируются разработчиком ОПОП СПО самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Программы текущего контроля и промежуточной аттестации максимально приближены к условиям профессиональной деятельности обучающихся ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной

деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

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

В соответствии со ст. 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией».

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Обязательным требованием ФГОС СПО является – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация выпускников завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461) от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 декабря 2015 г., регистрационный № 39955) и от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662).

К проведению государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам привлекаются лица, приглашенные из иных организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателя и их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Программа ГИА является Приложением ОПОП СПО.

6.3. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Для оценки обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация). П(Ц)К техникума разработаны и утверждены фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по циклу, дисциплине (модулю) междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей или практике, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатываются разработчиком ОПОП СПО и утверждаются структурным подразделением, реализующим ППССЗ, после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включен в структуру соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) цикла, профессионального модуля или программы практики и состоит из:

- перечня компетенций;
- описания критериев оценивания компетенций;
- методов оценки компетенций.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

В целом ФОС по образовательной программе среднего профессионального образования для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и государственной итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, формируется разработчиком по всем учебным дисциплинам и профессиональным

модулям, и включает:

- титульный лист;
- паспорт оценочных средств;
- описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации включает

контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Фонды оценочных средств представлены в приложении 8.

6.4. Характеристика среды образовательной организации (учреждения), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

В ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко» сформирована социокультурная среда, обеспечивающая всестороннее развитие и социализацию личности, укрепление нравственных, гражданских качеств, сохранение здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов. В техникуме созданы условия для развития творческих способностей обучающихся, регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся и формированию общих компетенций.

7. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП СПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, с учетом требований профессиональных стандартов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и рекомендаций ПООП.

Разработчики:

Симасина О.А. – преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики имени А.В. Захарченко»

Образовательная программа разработана с участием представителей базового предприятия, представителя работодателя:

1. _____
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

2. _____
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП СПО:

Зав. отделением специальности Столяров Г.А.
(Ф.И.О., подпись, дата)

Председатель цикловой комиссии Логвиненко Н.В.
(Ф.И.О., подпись, дата)