ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Радиотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
СПБГБПОУ
«Радиотехнический колледж»
_____ М.Г. Добрякова
«31» августа 2020 года

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

Квалификации: **Сетевой и системный администратор**

Санкт-Петербург
2020 г.

Рассмотрено и принято
заседанием педагогического совета
СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж»
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Согласовано с представителем
профильной организации:
ООО «ЛЭВЛ 7»
Курьянов ДР

Общество с ограниченной ответственностью ИНН 4632206388 «ЛЭВЛ 7» ОГРН 1154632007518 Санкт-Петербург

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44978).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

Рассмотрено и принято
заседанием педагогического совета
СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж»
Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

Согласовано с представителем
профильной организации:
_____
_____

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44978).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика ППССЗ

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППССЗ

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Требования к материально-техническому оснащению ППССЗ

5.2. Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ

5.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ППССЗ

Приложения:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО
2. Учебный план
3. Календарный учебный график
4. Аннотации рабочих программ
5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
6. Комплекты контрольно-оценочных средств
7. Программа государственной итоговой аттестации
8. Рабочая программа воспитания
9. Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОПОП) - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) **по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование** представляет собой комплекс основных характеристик образования, условий реализации образовательной программы, разработанных на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44978).

ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** определяет объем, содержание и результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего и среднего общего образования.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- 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 года, регистрационный № 44978);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редаукции от 28.08.2020г.);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции от 10.11.2020г.);
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 680н «Об утверждении профессионального стандарта в области информационных технологий 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020г., регистрационный №60580);
- «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России от 22 января 2015 г. № ДЛ-01/05вн);

- Устав Колледжа;
- иные локальные нормативные акты Колледжа.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа;
ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;
ПООП – примерная основная образовательная программа;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ПС – профессиональный стандарт;
ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл;
ОП – Общепрофессиональная подготовка

Раздел 2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Квалификация, присваиваемая выпускникам профессиональной образовательной программы: *Сетевой и системный администратор*

Цель ППССЗ: Реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки *Сетевого и системного администратора* с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» на базе среднего общего образования: 4464 часа – срок обучения 2 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	квалификация *Сетевой и системный администратор*
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Осваивается

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

Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения

4.1. Общие компетенции, формируемые в результате освоения ППССЗ

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**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 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)
		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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**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
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		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 и письменных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	**Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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 по профессии (специальности)
		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	**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 профессии (специальности)

	поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (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 языке.	**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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**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
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Практический опыт, умения, знания
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	**Практический опыт:** 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 проектировать сетевые брандмауэры; - Настраивать коммутацию в корпоративной сети; - Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT; - Настраивать протоколы маршрутизации на базе протоколов RIPv2, EIGRP, OSPF; - Определять влияния приложений на проект сети; - Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Умение: - 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 протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
		Знание: 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: монтаж, тестирование; - средства тестирования и анализа
	ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	**Иметь 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 обеспечения; - 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, компьютерной сети с помощью маршутизатора, беспроводной сети; Создавать подсети и настраивать обмен данными; Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.; Использовать основные команды для проверки подключения к Интернету, отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации - Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях, их обслуживание; - Отслеживать пакеты в сети и проектировать сетевые брандмауэры; - Настраивать коммутацию в корпоративной сети; - Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT; - Настраивать протоколы маршрутизации на базе протоколов RIPv2, EIGRP, OSPF;

		- Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP, PAP, CHAP и FrameRelay
		Уметь: 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 протокол 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
		Знать: 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;
	ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием	**Иметь практический опыт:** - Обеспечивать целостность резервирования информации, использования VPN; - Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в локальной сети;

	программно-аппаратных средств	- Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерной сети с помощью маршутизатора, беспроводной сети; - Использовать основные команды для проверки подключения к Интернету, отслеживания сетевых пакетов, параметров IP-адресации; - Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях, их обслуживание; - Отслеживать пакеты в сети и проектировать сетевые брандмауэры; - Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP, PAP, CHAP и FrameRelay; - 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 влияния приложений на проект сети
		Уметь: - настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; - использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
		Знать: - требования к компьютерным сетям; - требования к сетевой безопасности; - элементы теории массового обслуживания; - основные понятия теории графов; - основные проблемы синтезаграфов атак; - системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; - архитектуру сканера безопасности;
	ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической	**Иметь практический опыт:** - 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, компьютерной сети с помощью маршутизатора, беспроводной сети; -Создавать подсети и настраивать обмен данными;

	эффективности сетевой топологии.	- Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях, их обслуживания; - Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети; - Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
		Уметь: - читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; - настраивать протокол 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
		Знать: 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
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	**Иметь 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
		Уметь: 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 системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;
		Знать: Принципы и стандарты оформления технической документации - Принципы создания и оформления схем топологии сети; - Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
Организация сетевого администрирова-ния	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев..	**Иметь 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; - Реализовывать сетевые службы; - Реализовывать удаленный доступ; - Реализовывать отказоустойчивый кластер; - Реализовывать Hyper-Vи ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию; - Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств; - Реализовывать развертывания служб Active Directory; - Обновлять сервера; - Проектировать стратегии автоматической установки серверов; -Планировать и внедрять инфраструктур у 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 стратеги и виртуализации; - Планировать и развертывать виртуальные машины; - Управлять развёртыванием виртуальных машин; - Реализовывать и планировать решения высокой доступности, как для файловых служб; -Внедрять инфраструктуру открытых ключей
		Уметь: - 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" (далее -сеть Интернет) средствами операционной системы
		Знать: - 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.

	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	**Иметь практический опыт:** - Реализовывать развёртывание служб Active Directory; - Организовывать и проводить мониторинги 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 ActiveDirectory; - Проектировать топологии сайтов ActiveDirectory; - Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена; - Внедрять инфраструктуру открытых ключей; - Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
		Уметь: - 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" (далее -сеть Интернет) средствами операционной системы
		Знать: - основные направления администрирования компьютерных сетей; - типы серверов, технологию "клиент-сервер"; - утилиты, функции, удаленное управление сервером; - технологии безопасности, протоколы авторизации конфиденциальность и безопасность при работе в web; - порядок использования кластеров;

		- порядок взаимодействия различных операционных систем; - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; - программного обеспечения; - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
	ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	**Иметь практический опыт:** - Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов; - Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP) - Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; - Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно- технических средств компьютерных сетей; - Планировать и реализовать мониторинг серверов; - Реализовать и планировать решения высокой доступности, как для файловых служб; - Внедрять инфраструктуру открытых ключей; - Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
		Уметь: - регистрировать подключение к домену, - вести отчетную документацию; - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, - программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
		Знать: - технологии безопасности протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; - порядок использования кластеров; - порядок взаимодействия различных операционных систем; - алгоритм автоматизации задач обслуживания;

		- порядок мониторинга и настройки производительности; - технологию ведения отчетной документации; - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; - порядок и основы лицензирования программного обеспечения; - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	**Иметь практический опыт:** - Устанавливать web-сервера; - 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.
		Уметь: - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -сеть Интернет средствами операционной системы;
		Знать: - 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
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	**Иметь 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; - Защищать сетевые устройства; - Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; - Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов; - Внедрять технологи и VPN; - Настраивать IP-телефоны
		Уметь: - тестировать кабели и коммуникационные устройства; - описывать концепции сетевой безопасности; - описывать современные технологии и архитектуры безопасности; - описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; - описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка
		Знать: - архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;

		- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; - средства мониторинга и анализа локальных сетей; - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем методы устранения неисправностей в технических средствах; - принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; - основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика
	ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	**Иметь практический опыт:** - Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; - Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; - Составлять план-график профилактических работ.
		Уметь: - наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; - выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; - осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; - выполнять действия по устранению неисправностей
		Знать:

		- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; - расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного Восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; - средства мониторинга и анализа локальных сетей; - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; - основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика
	ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций	**Иметь практический опыт:** - Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; - Защищать сетевые устройства; - Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; - Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов; - Внедрять технологииVPN; - Настраивать IP-телефоны; - Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; - Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети
		Уметь: - описывать концепции сетевой безопасности;

		- описывать современные технологии и архитектуры безопасности; - описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; - описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка
		Знать: - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; - средства мониторинга и анализа локальных сетей; - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем принципы работы сети традиционной телефонии; - назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; - основные принципы технологии обеспечения QoSдля голосового трафика
	ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	**Иметь практический опыт:** - Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации; - Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя; - Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры; - Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; - Защищать сетевые устройства; - Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; - Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.

		Уметь: - наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; - выполнять действия по устранению неисправностей
		Знать: - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; - расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем
	ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	**Иметь практический опыт:** - Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры; - Проводить контроль качества выполнения ремонта; - Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта
		Уметь: - правильно оформлять техническую документацию; - осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;

		- выполнять действия по устранению неисправностей
		Знать: - 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; - методы устранения неисправностей в технических средствах;
	ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	**Иметь практический опыт:** - Устранять неисправности в части, касающейся полномочий техника. - Заменять расходные материалы. - Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
		Уметь: - Заменять расходные материалы и выполнять мелкий ремонт периферийного оборудования. - Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. - Выполнять действия по устранению неисправностей
		Знать: - Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.

		- Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. - Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. - Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. - Методы устранения неисправностей в технических средствах.

Раздел 5. Условия образовательной деятельности

5.1. Требования к материально-техническому оснащению ППССЗ.

5.1.1. Для реализации ППССЗ *по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование* Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов и лабораторий соответствует перечню кабинетов и лабораторий, указанному в ПООП по специальности. Кабинеты и лаборатории имеют оснащение, необходимое для проведения теоретических и практических занятий.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Социально-экономических дисциплин;
2. Иностранного языка в профессиональной деятельности;
3. Математических дисциплин;
4. Естественнонаучных дисциплин
5. Основ теории кодирования и передачи информации;
6. Математических принципов построения компьютерных сетей;
7. Безопасности жизнедеятельности;
8. Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

9. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
10. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
11. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры
12. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных
13. Организация и принципы построения компьютерных систем,
14. Информационных ресурсов
15. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Спортивный комплекс

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2. Актовый зал.

5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Колледж, реализующий ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

5.1.2.1. Оснащение кабинетов и лабораторий

Спортивный комплекс.

Предусмотрен универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

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

– Компьютеры и периферийное оборудование для выполнения практических лабораторных занятий в группах (до 15 человек).

Сетевые устройства − Компьютеры, объединенные в одну локальную сеть и с выходом в Интернет: программно-аппаратный комплекс REY (процессор IntelR PentiumRG, ОЗУ –4Гб) с лицензионным программным обеспечением общего назначения: ОС Windows2007, Microsoft Office 2010 и профессионального: Microsoft Server Express Edition, Acronis True Image Home, Эксперт СКС 1.5.0 (демо версия), Эмулятор Cisco Pacet Traker; CorelDRAW, Photoshop

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

- 15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3. Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- 12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

a) Разветвленная структура типов данных в Delphi;

b) Типы данных в Delphi−Компьютеры, объединенные в одну локальную сеть и с выходом в Интернет: AMDA thlon (tm) 64 x2 Dual Core Processor 4400+ 2.31ГГц, 960 Мб ОЗУ, с лицензионным программным обеспечением общего назначения: ОС Windows XP, Microsoft Office 2007 и профессионального: −Среда разработки Borland Delphi 7.0;

−Web-серверы: Denwer (Apache, PHP, MySQL), XAMPP (Apache, MariaDB, PHP);

−Notepad ++ , Sublime Text 2;

−Geany;

−phpDesigner

- −Adobe Acrobat reader Adobe Photoshop CS3, CS4Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

4. Лаборатория «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

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

−Компьютеры, объединенные в одну локальную сеть и с выходом в Интернет: Intel(R) Celeron(R) CPU 3,06Ghz3,07ГГц, 496 Мб ОЗУ, с лицензионным программным обеспечением общего назначения: ОС Windows XP, Microsoft Office 2007

−Проектор;

−Интерактивная доска

5.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская «Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры»

- 14 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, принт-серверы, IP-камеры, медиаконверторы, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, оборудование xDSL, аналоговые модемы, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, беспроводные принт-серверы, точки доступа WI-FI, WI-FI адаптеры, Bluetooth-адаптеры, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP адаптеры;

- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

  −Стенды:

  Структура информационно -вычислительного комплекса,

  Сетевые устройства

  −Компьютеры, объединенные в одну локальную сеть и с выходом в Интернет: программно-аппаратный комплекс REY(процессор Intel R Pentium RG, ОЗУ – 4Гб) с лицензионным программным обеспечением общего назначения: ОС Windows 2007, Microsoft Office 2010 и профессионального: Microsoft Server Express Edition, Acronis True Image Home, Эксперт СКС 1.5.0 (демо версия), Эмулятор Cisco Pacet Traker; CorelDRAW, Photoshop

5.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

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

- учебно-лабораторное оборудование «Локальные компьютерные сети»
- учебно-лабораторное оборудование «Схемотехника»
- учебно-лабораторное оборудование "Монтаж и наладка кабельных сетей"
- учебно-лабораторное оборудование "Построение и эксплуатация беспроводных локальных Wi-Fi сетей"

5.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, согласно внутреннему графику получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», 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: 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

5.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ", Добрякова Марина Геннадьевна, Директор
15.02.24 12:49 (MSK) Сертификат 6D36B75664C1E418D28D3118AC66AB69