

1. Представленная программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 10 июля 2023 г. N 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (зарегистрировано в Минюсте России 15 августа 2023 г. N 74796);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 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 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 № 37 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 1 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»,
- Приказ Минпросвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413.
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763).

Со стороны образовательной организации:

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Устав ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова (далее - техникум) (утвержден приказом министерства образования и науки Самарской области от 17.09.2015 №368- од, приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 19.10.2015 № 2618.

2.Содержание ППССЗ по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Отражает современные тенденции в развитии информационных технологий и направлено на освоение видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций (ПК) по

специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией: системный администратор.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<p><i>Настройка сетевой инфраструктуры</i></p>	<p><i>ПК 1.1. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</i></p>		<p>Навыки:</p>
		Н 1.1.01	<p>составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;</p>
		Н 1.1.02	<p>документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.</p>
			<p>Умения:</p>
		У 1.1.01	<p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p>
		У 1.1.02	<p>сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;</p>
		У 1.1.03	<p>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p>
		У 1.1.04	<p>работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;</p>
У 1.1.05	<p>оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.</p>		

			Знания:
		З 1.1.01	правил и процедуры проведения инвентаризации;
		З 1.1.02	правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;
		З 1.1.03	основ делопроизводства;
		З 1.1.04	процедуры списания технических средств;
		З 1.1.05	программных средств инвентаризации;
		З 1.1.06	принципов классификации и кодирования информации;
		З 1.1.07	типовых вариантов взаимозаменяемости;
		З 1.1.08	принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;
		З 1.1.09	типовых сроков проведения профилактических ремонтов;
		З 1.1.10	терминологии и правил чтения технической документации;
		З 1.1.11	правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.
	<i>ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</i>		Навыки:
		Н 1.2.01	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
		Н 1.2.02	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
		Н 1.2.03	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств

			инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.
			Умения:
		У 1.2.01	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
		У 1.2.02	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
		У 1.2.03	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
		У 1.2.04	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.
			Знания:
		З 1.2.01	основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
		З 1.2.02	типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;
		З 1.2.03	способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
		З 1.2.04	требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.
			Навыки:

	<i>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</i>	Н 1.3.01	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		Н 1.3.02	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		Н 1.3.03	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		Н 1.3.04	Определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
			Умения:
		У 1.3.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки
		У 1.3.02	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
		У 1.3.03	Устранять возникающие инциденты;
		У 1.3.04	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		У 1.3.05	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику.
			Знания:
		З 1.3.01	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		З 1.3.02	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;

		З 1.3.03	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
<i>ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</i>			Навыки:
		Н 1.4.01	Подготовка к проведению предварительных испытаний
		Н 1.4.02	Составление графика предварительных испытаний
		Н 1.4.03	Оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов
		Н 1.4.04	Выполнение предварительных испытаний
			Умения:
		У 1.4.01	Идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний
		У 1.4.02	Использовать процедуры восстановления данных
		У 1.4.03	Определять точки восстановления данных
		У 1.4.04	Оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний
		У 1.4.05	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
			Знания:
		З 1.4.01	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
		З 1.4.02	Архитектура аппаратных, программных и

			программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
		З 1.4.03	Требования к компьютерным сетям
		З 1.4.04	Архитектуру протоколов.
		З 1.4.05	Стандартизацию сетей.
		З 1.4.06	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры
		З 1.4.07	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
		З 1.4.08	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		З 1.4.09	Средства тестирования и анализа.
		З 1.4.10	Программно-аппаратные средства технического контроля.
	<i>ПК 1.5. Осуществлять резервное копирования и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</i>		Навыки:
		Н 1.5.01	Восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
		Н 1.5.02	Восстановление параметров при помощи серверов архивирования;
		Н 1.5.03	Восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования
		Н 1.5.04	Планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;
		Н 1.5.01	Сопровождение серверов архивирования программного обеспечения

			информационно-коммуникационной системы;
		Н 1.5.02	Мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
			Умения:
		У 1.5.01	Использовать процедуры восстановления данных;
		У 1.5.02	Определять точки восстановления данных;
		У 1.5.03	Работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
		У 1.5.04	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 1.5.05	Выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.
			Знания:
		З 1.5.01	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.02	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.03	Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
		З 1.5.04	Требования охраны труда при работе с сетевой

			аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	<i>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</i>		Навыки:
		Н 1.6.01	Проведение инвентаризации
		Н 1.6.02	Проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
		Н 1.6.03	Фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети
		Н 1.6.04	Фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети
		Н 1.6.05	Маркировка технических средств администрируемой сети
			Умения:
		У 1.6.01	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы
		У 1.6.02	Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
		У 1.6.03	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
			Знания:
		З 1.6.01	Правила и процедуры проведения инвентаризации
		З 1.6.02	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
		З 1.6.03	Основы делопроизводства

		З 1.6.04	Процедура списания технических средств	
		З 1.6.05	Отраслевые нормативные правовые акты	
		З 1.6.06	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы	
		З 1.6.07	Программные средства инвентаризации	
	<i>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</i>			Навыки:
		Н 1.7.01	Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену	
		Н 1.7.02	Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования	
		Н 1.7.03	Внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом	
		Н 1.7.04	Внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом	
				Умения:
		У 1.7.01	Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему	
		У 1.7.02	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	
		У 1.7.03	Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом	
		У 1.7.04	Оформлять заявки на материалы и	

			комплектующие информационно-коммуникационной системы
			Знания:
		З 1.7.01	Типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы
		З 1.7.02	Действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие
		З 1.7.03	Принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием
		З 1.7.04	Типовые сроки проведения профилактического ремонта
		З 1.7.05	Правила и процедуры проведения инвентаризации
		З 1.7.06	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
		З 1.7.07	Основы делопроизводства
		З 1.7.08	Процедура списания технических средств
		З 1.7.09	Отраслевые нормативные правовые акты
Организация сетевого администрирования операционных систем	<i>ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</i>		Навыки:
		Н 2.1.01	выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;
		Н 2.1.02	устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		Н 2.1.03	регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
		Н 2.1.04	обнаружения критических инцидентов и причин

			возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
		Н 2.1.05	выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;
		Н 2.1.06	идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
			Умения:
		У 2.1.01	идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
		У 2.1.02	устранять возникающие инциденты;
		У 2.1.03	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
		У 2.1.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 2.1.05	выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		У 2.1.06	конфигурировать операционные системы сетевых устройств.
			Знания:
		З 2.1.01	лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения

		3 2.1.02	основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		3 2.1.03	принципов организации, состава и схем работы операционных систем;
		3 2.1.04	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.
	<i>ПК.2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.</i>		Навыки:
		Н 2.2.01	сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;
		Н 2.2.02	локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах;
		Н 2.2.03	контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;
		Н 2.2.04	исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;
		Н 2.2.05	составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах.
			Умения:
		У 2.2.01	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;
		У 2.2.02	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
		У 2.2.03	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;

		У 2.2.04	применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.
			Знания:
		З 2.2.01	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		З 2.2.02	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		З 2.2.03	устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;
		З 2.2.04	средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;
		З 2.2.05	метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.2.06	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		З 2.2.07	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
	<i>ПК.2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и</i>		Навыки:
		Н 2.3.01	восстановления параметров по умолчанию

<i>функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</i>		согласно документации операционных систем;
	Н 2.3.02	восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
	Н 2.3.03	мониторинга проведенного планового архивирования
		Умения:
	У 2.3.01	использовать процедуры восстановления данных;
	У 2.3.02	определять точки восстановления данных;
	У 2.3.03	работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
	У 2.3.04	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
	У 2.3.05	выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.
		Знания:
	З 2.3.01	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
	З 2.3.02	международных стандартов локальных вычислительных сетей;
	З 2.3.03	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
	З 2.3.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой

			администрируемой информационно-коммуникационной системе
	<i>ПК.2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</i>		Навыки:
		Н 2.4.01	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
		Н 2.4.02	резервного копирования программного обеспечения технических средств;
		Н 2.4.03	работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;
		Н 2.4.04	выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.
			Умения:
		У 2.4.01	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
		У 2.4.02	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
		У 2.4.03	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		У 2.4.04	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.
		Знания:	

		3 2.4.01	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;
		3 2.4.02	типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;
		3 2.4.03	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;
		3 2.4.04	типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;
		3 2.4.05	лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения.
	ПК.2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем		Навыки:
		Н 2.5.01	подготовки к проведению предварительных испытаний;
		Н 2.5.02	выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
		Н 2.5.03	возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.
			Умения:
		У 2.5.01	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;

		У 2.5.02	использовать процедуры восстановления данных;
		У 2.5.03	определять точки восстановления данных;
		У 2.5.04	оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
		У 2.5.01	применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий.
			Знания:
		З 2.5.01	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		З 2.5.02	архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.5.03	регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		З 2.5.04	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры \	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.		Навыки:
		Н 3.1.01	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
		Н 3.1.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

		Н 3.1.03	Настраивать протоколы динамической маршрутизации.
		Н 3.1.04	Определять влияния приложений на проект сети.
		Н 3.1.05	Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
			Умения:
		У 3.1.01	Проектировать локальную сеть.
		У 3.1.02	Выбирать сетевые топологии.
		У 3.1.03	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У 3.1.04	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У 3.1.05	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У 3.1.06	Использовать математический аппарат теории графов.
		У 3.1.07	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
			Знания:
		З 3.1.01	Общие принципы построения сетей.
		З 3.1.02	Сетевые топологии.
		З 3.1.03	Многослойную модель OSI.
		З 3.1.04	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.1.05	Архитектуру протоколов.
		З 3.1.06	Стандартизацию сетей.
		З 3.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.1.09	Основные понятия теории графов.
		З 3.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

		3 3.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3 3.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3 3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
		3 3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3 3.1.15	Средства тестирования и анализа.
		3 3.1.16	Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	<i>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.</i>		Навыки:
		Н 3.2.01	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
		Н 3.2.02	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
		Н 3.2.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.2.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.2.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н 3.2.06	Настраивать коммутацию в корпоративной сети.

		У 3.2.01	Выбирать сетевые топологии.
		У 3.2.02	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У 3.2.03	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У 3.2.04	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У 3.2.05	Использовать математический аппарат теории графов.
		У 3.2.06	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
		У 3.2.07	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		З 3.2.01	Общие принципы построения сетей.
		З 3.2.02	Сетевые топологии.
		З 3.2.03	Стандартизацию сетей.
		З 3.2.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.2.05	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.2.06	Основные понятия теории графов.
		З 3.2.07	Основные проблемы синтеза графов атак.
		З 3.2.08	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		З 3.2.09	Архитектуру сканера безопасности.
		З 3.2.10	Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
			Навыки:
	<i>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</i>	Н 3.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации.
		Н 3.3.02	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.
		Н 3.3.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть,

			компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.3.04	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.3.05	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н 3.3.06	Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
		Н 3.3.07	Определять влияние приложений на проект сети
			Умения:
		У 3.3.01	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		З 3.3.01	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.3.02	Требования к сетевой безопасности.
		З 3.3.03	Элементы теории массового обслуживания.
		З 3.3.04	Основные понятия теории графов.
		З 3.3.05	Основные проблемы синтеза графов атак.
		З 3.3.06	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		З 3.3.07	Архитектуру сканера безопасности.
			Навыки:
	<i>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</i>	Н 3.4.01	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
		Н 3.4.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Н 3.4.03	Создавать и настраивать одноранговую сеть,

			компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н 3.4.04	Создавать подсети и настраивать обмен данными;
		Н 3.4.05	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н 3.4.06	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Н 3.4.07	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У 3.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
		У 3.4.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
		У 3.4.03	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		У 3.4.04	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 3.4.01	Требования к компьютерным сетям.
		З 3.4.02	Архитектуру протоколов.
		З 3.4.03	Стандартизацию сетей.
		З 3.4.04	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		З 3.4.05	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
		З 3.4.06	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы

			структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		З 3.4.07	Средства тестирования и анализа.
		З 3.4.08	Программно-аппаратные средства технического контроля.
	<i>ПК</i>	3.5.	Навыки:
	<i>Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</i>	Н 3.5.01	Оформлять техническую документацию.
		Н 3.5.02	Определять влияние приложений на проект сети.
		Н 3.5.03	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Н 3.5.04	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У 3.5.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
		У 3.5.02	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
		У 3.5.03	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 3.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации
		З 3.5.02	Принципы создания и оформления топологии сети.
		З 3.5.03	Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования

Направлено на формирование следующих общих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства		Умения:
	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:		

		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования

		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

3. Программа подготовки специалистов среднего звена включает базовую и вариативную часть.

Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (социально гуманитарный цикл (СГ), общепрофессиональный цикл (ОП), профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ППССЗ направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новых учебных дисциплин в соответствии с методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо ЦПО Самарской области от 12.07.2018 г. №380).

Вариативная составляющая дает возможность углубления и расширения подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний как готовность рабочих выполнять профессионально-трудовые функции, имеющие региональную значимость.

Дополнительные учебные дисциплины общепрофессионального цикла введены в соответствии с концепцией вариативной составляющей ООП и СПО в Самарской области.

Распределение объема времени, отведенного на вариативную часть:

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Содержание
ОП.В.07	Общие компетенции профессионала: уровень I -II / Психология личности и профессиональное самоопределение	У - анализировать ситуации; У - планировать деятельность; У - планировать ресурсы; У - осуществлять текущий контроль деятельности; У - оценивать результаты деятельности искать информацию; У - извлекать и первично обрабатывать информацию; У - обрабатывать информацию; У- работать в команде (группе); У - использовать устную коммуникацию (монолог); У - воспринимать содержание информации в процессе устной коммуникации; У - использовать письменную коммуникацию. З - сущность и социальную значимость своей будущей

		профессии; З - оценки социальной значимости своей будущей профессии; З – типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).
ОП.В.08	Социально значимая деятельность	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать, апробировать и применять адекватные методы и способы для организации различных видов социально-значимой деятельности; - учитывать особенности социально культурной ситуации развития социально значимой деятельности; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы и закономерности осуществления социально значимой деятельности; - технологии построения и применения социально значимой деятельности; - организация различных видов социально значимой деятельности; - освоение дисциплины способствует формированию у обучающихся общих компетенций
ОП.В.09	Основы предпринимательства	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные фонды предприятия; - организационно-правовые формы предприятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-идеи; - обосновывать основные фонды предприятия; - обосновывать использование специальных налоговых режимов; обосновывать отнесение предприятий к субъектам малого и среднего предпринимательства; - определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.

4. ПССЗ по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материально-техническому и кадровому обеспечению образовательного процесса.

5. Структурно-логические схемы

(учебный план, календарный график, календарный план воспитательной работы, фонды оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, рабочая программа воспитания) программы подготовки специалистов среднего звена, подчиняясь общей цели профессионального образования, содержательно наполняют все заявленные результаты ФГОС СПО и требования потенциальных работодателей специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

6. Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н); уровень квалификации 5 и ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевой и системный администратор.

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Обобщенная трудовая функция: Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	Формулировка ВПД: <i>Настройка сетевой инфраструктуры</i>
Трудовые функции:	ПК:
<p>A/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем</p> <p>A/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции</p> <p>A/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем</p> <p>B/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем</p>	<p>ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p>

<p>А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходимых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем</p>	<p>ПК 1.1. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p>
<p>А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции</p>	<p>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</p>
<p>В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам</p>	<p>ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>
<p>А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем</p>	<p>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>
<p>Обобщенная трудовая функция: Обслуживание информационно-коммуникационной системы</p>	<p>Формулировка ВПД : Организация сетевого администрирования операционных систем</p>
<p>А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах</p>	<p>ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</p>
<p>А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции</p>	<p>ПК.2.2. Администрировать сетевые ресурсы операционных системах.</p>
<p>А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходимых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-</p>	<p>ПК.2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>

коммуникационных систем	
С/04.6 Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей	ПК.2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
Обобщенная трудовая функция: Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	Формулировка ВПД: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры..
А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем	<i>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно- аппаратных средств.</i>
В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля	<i>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно- аппаратных средств.</i>
А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем	<i>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</i>

<p>А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ</p>	<p>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p>
<p>А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходимых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем</p>	<p>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p>

Вывод: Основная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить квалифицированного специалиста в соответствии с требованиями профессионального стандарта, демонстрационного экзамена, требованиями чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионал» по компетенции «Сетевое и системное администрирование» и запросам регионального рынка труда.