

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное образовательное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»  
(КГБ ПОУ ККТиС)

Согласовано

ПАО «ВымпелКом»

  
И.В. Локозов  
« 14 » 2024 г.

М.П.



Утверждаю  
КГБ ПОУ ККТиС



Г.А. Горбунова

2024 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

**квалификация**

**«Системный администратор»**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

Комсомольск-на-Амуре

2024

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 г. N 519, зарегистрированного Министерством юстиции (№ 74796 от 15.08.2023 г.), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчики:

Горбунова Г.А., директор колледжа,

Гринева О.В., заместитель директора по учебной работе, преподаватель высшей категории

Шкроб С.В., заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватель высшей категории,

Цевелева М.С., начальник научно-методического отдела, преподаватель,

Плетнев Д.О., зав. кафедрой Математики, информатики и программирования, преподаватель первой квалификационной категории

Павлова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,

Сегиневич Т.С., преподаватель высшей квалификационной категории

Морошкин Е.М., преподаватель,

Жбанова О.А., преподаватель,

Рассмотрено на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования» протокол № от « » 2024 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Д.О. Плетнев

## Содержание

1. Общие положения .....	6
1.1 Общая характеристика.....	6
1.2 Нормативные основания для разработки образовательной программы .	6
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте: .....	7
2. Общая характеристика образовательной программы .....	7
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	8
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям .....	8
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	9
4.1. Общие компетенции .....	9
4.2. Профессиональные компетенции .....	12
5. Структура образовательной программы.....	27
5.1 Учебный план .....	27
5.2 Структура образовательной программы.....	30
5.3 Обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ.....	33
6. Условия реализации образовательной деятельности .....	38
6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	38
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	39
6.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	41
6.4 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы .....	42
7 Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей развитие общих компетенций обучающихся .....	42

## **1. Общие положения**

### **1.1 Общая характеристика**

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 № 519 (далее – ФГОС СПО) и примерной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

### **1.2 Нормативные основания для разработки образовательной программы**

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

– Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 г. № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам 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 Минпросвещения от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального

стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

### **1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **2. Общая характеристика образовательной программы**

**Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы: системный администратор

Направленность образовательной программы:

- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Выпускник образовательной программы по квалификации «системный администратор» осваивает общие виды деятельности:

- настройка сетевой инфраструктуры;

- организация сетевого администрирования операционных систем

**Формы получения образования:** допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

**Формы обучения:** очная.

**Объем образовательной программы**, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа. Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

**Срок получения образования** по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

– на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

– на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы

обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

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

#### **3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ 02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

## 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>

		<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>



	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование

	подготовленности	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
		<b>Знания:</b> 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

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	<b>Навыки:</b> составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
		<b>Умения:</b> пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и

		<p>программных средств;          работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;          оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем</p>
		<p><b>Знания:</b>          правил и процедуры проведения инвентаризации;          правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;          основ делопроизводства;          процедуры списания технических средств;          программных средств инвентаризации;          принципов классификации и кодирования информации;          типовых вариантов взаимозаменяемости;          принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;          типовых сроков проведения профилактических ремонтов;          терминологии и правил чтения технической документации;          правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем</p>
	<p>ПК 1.2.          Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</p>	<p><b>Навыки:</b>          установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;          выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;          демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования</p> <p><b>Умения:</b>          применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;          выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;          использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;          выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем</p>

		<p><b>Знания:</b>  основ архитектуры аппаратных средств;  принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;  типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;  способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;  требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем</p>
	<p>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</p>	<p><b>Навыки:</b>  выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;  определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;  устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;  определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения</p> <p><b>Умения:</b>  идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;  оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;  устранять возникающие инциденты;  производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;  документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику</p> <p><b>Знания:</b>  лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;  Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;  Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных</p>	<p><b>Навыки:</b>  подготовка к проведению предварительных испытаний;  составление графика предварительных испытаний;  оповещение пользователей о возможных</p>

	сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	перерывах в предоставлении сервисов; выполнение предварительных испытаний
		<p><b>Умения:</b> идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p>
		<p><b>Знания:</b> общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля</p>
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных	<p><b>Навыки:</b> восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановление параметров при помощи серверов архивирования; восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств; сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;</p>

		<p>мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p>
		<p><b>Умения:</b> использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p>
		<p><b>Знания:</b> общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
	<p>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p><b>Навыки:</b> проведение инвентаризации; проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировка технических средств администрируемой сети</p> <p><b>Умения:</b> вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p><b>Знания:</b> правила и процедуры проведения</p>

		<p>инвентаризации;  правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;  основы делопроизводства;  процедура списания технических средств;  отраслевые нормативные правовые акты;  требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;  программные средства инвентаризации</p>
	<p>ПК 1.7.  Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</p>	<p><b>Навыки:</b>  контроль остатков запасных частей и оборудования под замену;  контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;  внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;  внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом</p> <p><b>Умения:</b>  работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;  пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;  работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;  оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы</p> <p><b>Знания:</b>   типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;  действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие;  принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;   типовые сроки проведения профилактического ремонта;  правила и процедуры проведения инвентаризации;  правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;  основы делопроизводства;  процедура списания технических средств;</p>

		отраслевые нормативные правовые акты
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	<p><b>Навыки:</b>  выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;  устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;  регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;  обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;  выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;  идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.</p>
		<p><b>Умения:</b>  идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;  устранять возникающие инциденты;  локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;  пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;  выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;  конфигурировать операционные системы сетевых устройств.</p>
		<p><b>Знания:</b>  лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;  основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;  принципов организации, состава и схем работы операционных систем;  требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.</p>
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных	<p><b>Навыки:</b>  сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;</p>



	системах	<p>локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;          контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;          исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;          составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах</p> <p><b>Умения:</b>          использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;          локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;          применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;          применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы</p> <p><b>Знания:</b>          принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;          регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;          устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;          средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;          метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;          регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;          требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p>
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования	<p><b>Навыки:</b>          восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;          восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;</p>

	<p>программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<p>мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p> <p><b>Умения:</b> использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p> <p><b>Знания:</b> общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p><b>Навыки:</b> запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции</p> <p><b>Умения:</b> соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области</p>

		<p>инфокоммуникационных технологий; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические</p>
		<p><b>Знания:</b> лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств; лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения</p>
	<p>ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>	<p><b>Навыки:</b> подготовки к проведению предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний</p> <p><b>Умения:</b> идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий</p>

		<p><b>Знания:</b>          принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;          архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;          регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы;          требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1.          Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры</p>	<p><b>Навыки:</b>          проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;          использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;          настраивать протоколы динамической маршрутизации;          определять влияния приложений на проект сети;          анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети</p> <p><b>Умения:</b>          проектировать локальную сеть;          выбирать сетевые топологии;          рассчитывать основные параметры локальной сети;          применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;          планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;          использовать математический аппарат теории графов;          настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети</p> <p><b>Знания:</b>          общие принципы построения сетей;          сетевые топологии;          многослойную модель OSI;          требования к компьютерным сетям;          архитектуру протоколов;          стандартизацию сетей;          этапы проектирования сетевой инфраструктуры;</p>

	<p>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;  базовые протоколы и технологии локальных сетей</p>
<p>ПК 3.2.  Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств</p>	<p><b>Навыки:</b>  устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;  выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;  создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;  настраивать коммутацию в корпоративной сети</p> <p><b>Умения:</b>  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;  использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;  использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p> <p><b>Знания:</b>  общие принципы построения сетей;  сетевые топологии;  стандартизацию сетей;  этапы проектирования сетевой инфраструктуры;</p>

		<p>элементы теории массового обслуживания;  основные понятия теории графов;  основные проблемы синтеза графов атак;  системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  архитектуру сканера безопасности;  принципы построения высокоскоростных локальных сетей</p>
	<p>ПК 3.3.  Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p><b>Навыки:</b>  обеспечивать целостность резервирования информации;  обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;  создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;  фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;  определять влияние приложений на проект сети</p> <p><b>Умения:</b>  использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p> <p><b>Знания:</b>  требования к компьютерным сетям;  требования к сетевой безопасности;  элементы теории массового обслуживания;  основные понятия теории графов;  основные проблемы синтеза графов атак;  системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  архитектуру сканера безопасности</p>
	<p>ПК 3.4.  Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</p>	<p><b>Навыки:</b>  мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;  использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;  создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  создавать подсети и настраивать обмен данными;  выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;</p>

		<p>оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети</p> <p><b>Умения:</b>          читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;          использовать программно-аппаратные средства технического контроля;          использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования</p> <p><b>Знания:</b>          требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры;          организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы (монтаж, тестирование); средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля</p>
	<p>ПК 3.5.          Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p>	<p><b>Навыки:</b>          оформлять техническую документацию; определять влияние приложений на проект сети;          анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;          оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети</p> <p><b>Умения:</b>          читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;          использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования</p> <p><b>Знания:</b>          принципы и стандарты оформления технической документации          принципы создания и оформления топологии</p>

		сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------



## 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Учебный план

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» для квалификации «Системный администратор»

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Практика		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)			
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>							
СО	<b>Среднее общее образование</b>	<b>1476</b>	<b>1476</b>	<b>716</b>				
БД.01	Русский язык	72	72	36				1
БД.02	Литература	108	108	54				1
БД.03	История	136	136	46				1
БД.04	Обществознание	72	72	34				1
БД.05	География	72	72	28				1
БД.06	Иностранный язык	72	72	72				1
БД.07	Физическая культура	72	72	68				1
БД.08	Основы безопасности и защита Родины	68	68	46				1
БД.09	Химия	72	72	34				1
БД.10	Биология	72	72	24				1
БД.11	Физика	144	144	34				1
БД.12	Индивидуальный проект	32	32	24				1
ПД.01	Математика	340	340	112				1
ПД.02	Информатика	144	144	104				1
ПА	Промежуточная аттестация							
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>								
СГ.00	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>484</b>	<b>484</b>	<b>358</b>				
СГ.01	История России	36	36	10				2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	154	154	154				2-3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	68	20				2
СГ.04	Физическая	154	154	154				2-3

	культура							
СГ.05	Основы бережливого производства	36	36	10				2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	36	10				3
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>772</b>	<b>772</b>	<b>436</b>				
ОП.01	Элементы высшей математики	80	80	40				2
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	36	16				2
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	36	36	16				2
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	72	72	56				2
ОП.05	Основы проектирования баз данных	64	64	40				2
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	64	64	40				2
ОП.07	Операционные системы и среды	64	64	40				2
ОП.08	Информационные технологии	72	72	56				2
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	36	10				3
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	36	36	10				3
ОП.11	Основы электротехники	48	48	32				2
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	64	64	40				2
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	64	64	40				2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>							
<b>ПМ 01</b>	<b>Настройка сетевой инфраструктуры</b>	<b>488</b>	<b>488</b>	<b>108</b>				<b>2</b>

МДК 01.01	Компьютерные сети	72	72	36				2
МДК 01.02	Организация, принципы построения и функционирова ния компьютерных сетей	92	92	36	20			2
МДК 01.03	Безопасность компьютерных сетей	72	72	36				2
УП 01	Учебная практика	144	144			144		2
ПП 01	Производственная практика	108	108			108		2
<b>ПМ 02</b>	<b>Организация сетевого администрирова ния операционных систем</b>	<b>436</b>	<b>436</b>	<b>102</b>				2-3
МДК 02.01	Администрирован ие сетевых операционных систем	48	48	32				2-3
МДК 02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	48	48	36				2-3
МДК 02.03	Организация администрирован ия компьютерных систем	88	88	54				2-3
УП 02	Учебная практика	144	144			144		3
ПП 02	Производственная практика	108	108			108		3
<b>ПМ. 03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>	<b>520</b>	<b>520</b>	<b>106</b>				3-4
МДК.03. 01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	64	64	34				3-4
МДК.03. 02	Технологии автоматизации технологических процессов	102	102	36				3-4
МДК.03. 03	Безопасность сетевой инфраструктуры	102	102	36	20			3-4
УП. 03	Учебная практика	144	144			144		3-4
ПП. 03	Производственная практика	108	108			108		3-4
ПА	Промежуточная аттестация	108						2-4
ПДП	Преддипломная практика	144	144			144		

<b>Вариативная часть образовательной программы)</b>		<b>1296</b>						2-3
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>						4
Итого		<b>5940</b>						

Учебный план с распределением вариативной части и календарный учебный график по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» представлен в приложении.

## 5.2 Структура образовательной программы

Структура и объем образовательной программы включает:

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего	5940

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 69,5% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом 30,5% процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и

профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Таблица 1 - Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, введенные за счет часов вариативной части

Учебный цикл	Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы	Кол-во часов	Обоснование
ОП.14	Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ	36	Изучение данной дисциплины дает возможность получения дополнительных умений и знаний, дает возможность оперировать в практической деятельности экономическими категориями, а также позволяет разрабатывать собственные бизнес идеи, и дает возможность организовать собственное дело. Данные знания и умения необходимы для обеспечения конкурентоспособности выпускника и дают возможность продолжения образования. Вышеперечисленные знания и умения необходимы для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда
Итого:		36	

Таблица 2 - Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, объем которых увеличен за счет часов вариативной части

Учебный цикл	Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы	Кол-во часов
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	14
СГ.04	Физическая культура	14
ОП.01	Элементы высшей математики	60
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	32
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	6
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	18
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	26
ОП.07	Операционные системы и среды	8
ОП.08	Информационные технологии	44
МДК 01.01	Компьютерные сети	158
МДК 01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	156

УП.01	Учебная практика	72
МДК 02.01	Администрирование сетевых операционных систем	100
МДК 02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	106
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	96
УП.02	Учебная практика	72
ПП.02	Производственная практика	19
МДК 03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	83
МДК 03.02	Технологии автоматизации технологических процессов	84
ПП.03	Производственная практика	92
Итого:		1260

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время используется на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья, разработана адаптированная программа учебной дисциплины.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы проектирования баз данных», «Архитектура аппаратных средств», «Операционные системы и среды», «Информационные технологии», «Правовое

обеспечение профессиональной деятельности», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Основы электротехники», «Инженерная компьютерная графика», «Технологии физического уровня передачи данных»..

Образовательная деятельность организована в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными колледжем видами деятельности с учетом мнения работодателей города.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие **виды практик**: учебная практика (10 недель) и производственная практика (14 недель, из них преддипломная – 4 недели).

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

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

**Государственная итоговая аттестация** проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

### **5.3 Обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию студентов.

Текущий контроль знаний осуществляется по 5-бальной системе. По дисциплинам теоретического обучения и этапам производственной практики предусмотрена итоговая оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", или "зачтено").

В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему этапу обучения.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен по модулю.

Экзамен по модулю проводится по завершению изучения профессиональных модулей при условии прохождения производственной практики. Форма реализации экзамена (выполнение индивидуального задания, защита курсовой работы или проекта, защита результатов практики и др.) определяется преподавателем. В ходе экзамена по модулю оценивается освоение профессиональных и общих компетенций. Председателем экзаменационной комиссии является работодатель. Оценка по профессиональному модулю бинарная: вид профессиональной деятельности - «освоен/не освоен» и оценка.

Формы проведения консультаций, предусмотренных учебным планом (групповые, индивидуальные) по каждой дисциплине определяются преподавателем и согласовываются с заместителем директора по УР.

Таблица 3 – Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Наименование УД, МДК, ПМ в соответствии с учебным планом	Формы контроля и аттестации	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства
<b>ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>				
<b>Социально-гуманитарный цикл</b>				
СГ.01	История России	Диф.зачет	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06	КОС
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДФК, диф.зачет	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	КОС
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДФК Диф.зачет	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	КОС
СГ.04	Физическая культура	Зачет Диф.зачет	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	КОС
СГ.05	Основы бережливого производства	Зачет	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	КОС
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09	КОС
<b>Профессиональный цикл</b>				
<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.01	Элементы высшей математики	Экзамен	ОК 01; ОК 02; ОК 05 ПК	КОС



			2.3, ПК 2.4, ПК 3.1	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	Диф. зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1	КОС
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2 ПК 2.3	КОС
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 3.2	КОС
ОП.05	Основы проектирования баз данных	Диф.зачет	ОК: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1 – 3.4	КОС
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	Диф.зачет Экзамен	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1 – 3.5	КОС
ОП.07	Операционные системы и среды	Экзамен	ОК 01, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5	КОС
ОП.08	Информационные технологии	Экзамен	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.1	КОС
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09, ПК 1.1	КОС
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6 ПК 1.7	КОС
ОП.11	Основы электротехники	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	КОС
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1	КОС
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.7	КОС
ОП.14	Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ	Диф.зачет	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09	КОС
<b>ПМ Профессиональные модули</b>				
<b>ПМ.01</b>	<b>Настройка сетевой инфраструктуры</b>	Экзамен	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	КОС
МДК.01.01	Компьютерные сети	Диф.зачет Экзамен	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	КОС
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ДФК, КП Экзамен	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	КОС
МДК 01.03	Безопасность компьютерных сетей	Экзамен	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	
УП. 01	Учебная практика	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	ФОС
ПП. 01	Производственная практика	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 1.1 – ПК 1.7	ФОС
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования операционных систем</b>	Экзамен	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	КОС

МДК. 02.01	Администрирование сетевых операционных систем	ДФК Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	КОС
МДК. 02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	ДФК, Диф.зачет, Экзамен	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	КОС
МДК. 02.03	Организация администрирования компьютерных систем	Диф.зачет Экзамен	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	
УП. 02	Учебная практика	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	ФОС
ПП. 02	Производственная практика	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 2.1 – ПК 2.5	ФОС
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>	Экзамен	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	ФОС
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	диф.зачет, Экзамен	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	КОС
МДК.03.02	Технологии автоматизации технологических процессов	диф.зачет, Экзамен	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	КОС
МДК.03.03	Безопасность сетевой инфраструктуры	КП, Экзамен	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	КОС
УП. 03	Учебная практика	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	КОС
ПП. 03	Производственная практика (по профилю специальности)	Диф.зачет	ОК 01–09, ПК 3.1 – ПК 3.5	КОС

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяет самостоятельно колледж.

В соответствии с ФГОС разделы учебная практика; производственная практика являются обязательными и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Все виды практик осуществляются концентрированно и в рамках профессиональных модулей. Учебную практику студенты проходят на базе колледжа и/или на базовых предприятиях, с которыми заключены договора, производственную - на базовых предприятиях, с которыми заключены договора.

Программы практики разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно и являются составной частью ОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

– связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики обеспечивает обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми колледжем. По результатам практики руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии:

– положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;

- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

## **6. Условия реализации образовательной деятельности**

### **6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

Реализация образовательной программы подготовки по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» осуществляется в четырехэтажном здании по адресу Гамарника, 16.

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Стандартизация, сертификация и техническое документооборот.

##### **Лаборатории:**

- Электротехники и электроники;
- Информационных технологий;
- Проектирование баз данных;
- Инженерной компьютерной графики;
- Архитектура аппаратных средств;
- Основ телекоммуникаций;
- Настройки сетевой инфраструктуры.

##### **Мастерские:**

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

##### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

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

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в колледже в специализированных аудиториях и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов «Профессионалы» и др.

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

## **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). Для студентов доступны учебники, сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

По каждой дисциплине/ модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.). Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению ВКР.

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

Работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Реализация ППСЗ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся

обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. В колледже используется лицензионная полнотекстовая база электронных изданий – ЭБС IPRbooks, Знаниум. ЭБС содержит более **106000** изданий, **26000** учебных и научных работ по различным дисциплинам, свыше **590** наименований российских и зарубежных журналов, большая часть которых входит в перечень ВАК (Высшая Аттестационная Комиссия), предоставляет доступ к литературе более **550** федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, трудам ученых и ведущих авторских коллективов. Также предоставляется доступ к «Фондам российских библиотек» (около **63000** публикаций).

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов. Для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» осуществляется подписка на периодические издания: «Информационные технологии и вычислительные системы», «Компьюарт», «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы».

Перечень используемого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
<b>Программное обеспечение общего назначения</b>			В соответствии с количеством автоматизированных рабочих мест в кабинете или лаборатории
1.	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.05	
2.	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01 – СГ.05	

3.	Программы просмотра текстовых и графических документов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.11, ОП.12, ОП.10, ОП.08, ОП.13, СГ.01 – СГ.05
4.	Программы-архиваторы	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12
5.	Интернет-браузеры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01 – СГ.05
6.	Антивирусные программы	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.05
	<b>Программное обеспечение профессионального назначения</b>	
7.	Программы для восстановления данных и файлов	ПМ.02, ОП.07
8.	Пакет программных продуктов для виртуализации	ОП.07, ПМ.02, ПМ.03, ОП.07
9.	Средства автоматизированного проектирования Компас или аналогичные	ОП.12, ОП.11, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10.	Программа моделирования сетевой инфраструктуры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.07

### **6.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в

организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

ОП СПО обеспечивается 25 преподавателями, из которых штатные – 16 человек, работающие на условиях внутреннего совместительства – 1 человек, на условиях внешнего совместительства – 1 человек. Из общей численности педагогических работников, обеспечивающих учебный процесс по специальности: имеют почетное звание – 1 человек, ученую степень кандидата наук – 1 человек, высшую квалификационную категорию – 8, первую квалификационную категорию - 3. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса соответствуют требованиям ФГОС.

#### **6.4 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), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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».

#### **7 Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей развитие общих компетенций обучающихся**

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую



образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы колледж разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии)

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении.



