

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 01.07.2025 18:21:39
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I» в г. Ярославле
(Ярославский филиал ПГУПС)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин

«29» 05 2025 г.

**Образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

(код и наименование специальности)

Наименование квалификации

системный администратор

На базе **основного общего образования**

Форма обучения

очная

Ярославль, 2025 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета филиала
Протокол № 4 от 29.05.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации ИТ-инфраструктуры
Ярославского информационно-вычислительного центра –
структурного подразделения

Главного вычислительного центра –
филиала ОАО «РЖД»

А.П. Морозов

2025 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО студентов

/А.С. Квасникова/

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Общая характеристика образовательной программы	5
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1	Общие компетенции	7
4.2	Профессиональные компетенции	10
5	Структура образовательной программы	26
5.1	Учебный план	26
5.2	Календарный учебный график	26
5.3	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	26
6	Условия реализации образовательной программы	27
6.1	Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	27
6.2	Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	28
6.3	Требования к практической подготовке обучающихся	28
6.4	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	29
6.5	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы ...	29
7	Государственная итоговая аттестация	30

Приложения:

Приложение 1 Учебный план

Приложение 2 Календарный учебный график

Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4 Рабочие программы практик

Приложение 5 Рабочая программа воспитания

Приложение 6 Календарный план воспитательной работы

Приложение 7 Материально-техническое оснащение

Приложение 8 Программа ГИА

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

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

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативную правовую основу разработки образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование, составляют:

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

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800);

6. Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г.);

7. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534);

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», код 06.026;

9. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность,

электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2024 г. № 05–1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

11. Локальные нормативные акты Ярославского филиала ПГУПС.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

КУГ – календарный учебный график;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОПЦ – общепрофессиональный цикл;

ПДП – производственная практика (преддипломная);

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПЦ – профессиональный цикл;

СГЦ – социально-гуманитарный цикл;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: системный администратор.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, по квалификации «системный администратор» составляет 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования, по квалификации «системный администратор» – 3 года 10 месяцев.

Язык обучения: русский.

Направленность образовательной программы: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование 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
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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	Умения:
		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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

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	Навыки:
		составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
		документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем
		Умения:
		пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;
		контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
		работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;

		оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем
		Знания:
		правила и процедуры проведения инвентаризации;
		правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;
		основы делопроизводства;
		процедуры списания технических средств;
		программные средства инвентаризации;
		принципы классификации и кодирования информации;
		типовые варианты взаимозаменяемости;
		принципы организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;
		типовые сроки проведения профилактических ремонтов;
		терминология и правила чтения технической документации;
		правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Навыки:
		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
		Умения:
		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
		Знания:
		основы архитектуры аппаратных средств;
		принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
		типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;

		способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причины их возникновения и приемы устранения;
		требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Навыки:
		выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		определения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		определения причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
		Умения:
		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
		Знания:
		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
	ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в	Навыки:
		подготовки к проведению предварительных испытаний;
		составления графика предварительных испытаний;
		оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
		выполнения предварительных испытаний
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
		использовать процедуры восстановления данных определять точки восстановления данных;

	рамках своей ответственности	оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
		пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Знания:
		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;
		архитектура протоколов;
		стандартизация сетей;
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
		стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
		средства тестирования и анализа;
		программно-аппаратные средства технического контроля
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	Навыки:
		восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
		восстановления параметров при помощи серверов архивирования;
		восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
		планирования расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;
		сопровождения серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
		мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств
		Умения:
		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
		Знания: 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
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта		Навыки: проведения инвентаризации; проверки отчетов по результатам инвентаризации и списания аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
		Умения: 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
		Знания: правила и процедуры проведения 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

	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Навыки:
		контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;
		контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;
		внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;
		внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
		Умения:
		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
		Знания:
		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;
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Навыки:
		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 Умения: 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 Знания: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Навыки: сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации 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; составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах Умения: 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
		Знания: принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; устройство и принципы работы кабельных и сетевых анализаторов; средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы; метрика производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Навыки: восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств Умения: 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 Знания: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международные стандарты локальных вычислительных сетей;

		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения		Навыки:
		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
		Умения:
		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 инфокоммуникационных технологий;
		использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
		Знания:
		лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;
		типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;
		требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;
		типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств;
		лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе		Навыки:
		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

	функционирования операционных систем	Умения:
		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
		Знания:
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
		требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Навыки:
		проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
		использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		настройки протоколов динамической маршрутизации;
		определения влияния приложений на проект сети;
		анализа, проектирования и настройки схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Умения:
		проектировать локальную сеть;
		выбирать сетевые топологии;
		рассчитывать основные параметры локальной сети;
		применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
		планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
		использовать математический аппарат теории графов;
		настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети

		Знания: общие принципы построения сетей; сетевые топологии; многослойная модель OSI; требования к компьютерным сетям; архитектура протоколов; стандартизация сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; базовые протоколы и технологии локальных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Навыки: установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети; выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов; настройки коммутации в корпоративной сети Умения: выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети;

		применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
		планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
		использовать математический аппарат теории графов;
		использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания:
		общие принципы построения сетей;
		сетевые топологии;
		стандартизация сетей;
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
		элементы теории массового обслуживания;
		основные понятия теории графов;
		основные проблемы синтеза графов атак;
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
	архитектура сканера безопасности;	
	принципы построения высокоскоростных локальных сетей	
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Навыки:
		обеспечения целостности резервирования информации;
		обеспечения безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях;
		создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;
выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;		
отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;		
фильтрации, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика;		
определения влияния приложений на проект сети		
Умения:		
использовать программно-аппаратные средства технического контроля		
Знания:		
требования к компьютерным сетям;		
требования к сетевой безопасности;		

		элементы теории массового обслуживания;
		основные понятия теории графов;
		основные проблемы синтеза графов атак;
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
		архитектура сканера безопасности
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Навыки:
		мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
		использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;
		создания подсети и настройки обмена данными;
		выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;
		анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;
		оценки качества и соответствия требованиям проекта сети
		Умения:
		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
		Знания:
		требования к компьютерным сетям;
		архитектура протоколов;
		стандартизация сетей;
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
		организация 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;

	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	программно-аппаратные средства технического контроля
		Навыки:
		оформления технической документации;
		определения влияния приложений на проект сети;
		анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;
		оценки качества и соответствия требованиям проекта сети
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
		контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
		использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания:
		принципы и стандарты оформления технической документации;
		принципы создания и оформления топологии сети;
		информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать вычислительную технику и периферийные устройства	Навыки:
		настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
		доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
		диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники
		Умения:
		подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
		производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
		управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
		производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
		производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

		производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; осуществлять резервное копирование и восстановление данных; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Знания: классификация видов и архитектура персональных компьютеров; виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования; принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей; нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер
	ПК 4.2. Выполнять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах	Навыки: создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц; сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов; осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; создания и обработки объектов мультимедиа Умения: создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов; создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов; создавать и обмениваться письмами электронной почты; осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

		создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
		Знания:
		виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
		назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
		назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
		назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
		назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа

5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение 1).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю.

Обязательная часть образовательной программы по циклам составляет 69,5 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 30,5 % направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда субъекта Российской Федерации, а также с учетом требований цифровой экономики.

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

5.1.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 3.

5.1.2. Рабочие программы практик представлены в Приложении 4.

5.2. Календарный учебный график (Приложение 2).

Календарный учебный график (далее – КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. КУГ разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование.

5.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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.

5.3.1. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 5.

5.3.2. Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 6.

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

Специальные помещения филиала представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет русского языка и культуры речи;

Кабинет иностранного языка;

Кабинет естественнонаучных дисциплин;

Кабинет математических дисциплин;

Кабинет физики;

Кабинет социально-экономических дисциплин;

Кабинет информатики и информационных систем;

Кабинет инженерной графики;

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;

Кабинет экономики

Лаборатории:

Лаборатория электротехники и электроники;

Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;

Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

Лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем;

Лаборатория мультисервисных сетей;

Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Тренажерный зал общефизической подготовки.

Помещения, задействованные при организации самостоятельной и воспитательной работы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы;

Актный зал.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Образовательная программа сочетает обучение в филиале и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием цифровых технологий.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.1.1. Состав материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 7.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

Образовательная программа по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

6.2.1. Оценочные материалы дисциплин (модулей), практик, представлены в виде приложений к рабочим программам дисциплин (модулей), практик.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к специалистам.

Образовательная деятельность 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;

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

Реализация образовательной программы предполагает учебную и производственную практику. Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

6.4. 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, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их

применения, 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. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевой и системное администрирование, сдают государственная итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа ГИА (Приложение 8).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «системный администратор».