

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский радиотехнический техникум»



Утверждена

Приказом директора ГБПОУ «ЧРТ»
от «16» декабря 2024 г.

Каримова Л.З.

АДАптированная образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

для обучения инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей

Квалификация выпускника

сетевой и системный администратор

Организация разработчик: ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Челябинск, 2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных материалов

для проведения государственной итоговой аттестации

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 "Об утверждении федерального государственного

образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование";

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации 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»);

– Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 февраля 2016 г. № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в сфере защиты прав детей) от 10 декабря 2012 г. № 07-832 «Методические рекомендации по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 31 августа 2015 г. № ВК-2101/07 «О порядке организации получения образования обучающимися, нуждающимися в длительном лечении»;

– Письмо> Минобрнауки России от 18.03.2014 N 06-281 "О направлении Требований" (вместе с "Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса", утв. Минобрнауки России 26.12.2013 N 06-2412вн).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика адаптированной образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Сетевой и системный администратор.

Выпускник образовательной программы по квалификации Сетевой и системный администратор осваивает общие виды деятельности: ВД 1 настройка сетевой инфраструктуры, ВД 2 Организация сетевого администрирования, ВД 3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, ВД 4 Установка и настройка отечественных операционных систем

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Сетевое и системное администрирование – 3924 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации Сетевое и системное администрирование – 2 года 6 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Сетевое и системное администрирование – 5472 академических часов, со сроком обучения 3 года 7 месяцев.

Локальные нормативные акты ГБПОУ «ЧРТ» содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Внесены соответствующие изменения в следующие локальные нормативные акты: устав профессиональной образовательной организации, положение об организации

и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся, режим занятий обучающихся, порядок обучения по индивидуальному учебному плану и иные локальные нормативные акты.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами техникумом организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет.

Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, учебная часть, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет, осуществляемый профессиональной образовательной организацией.

Основой учета стали общие сведения об обучающемся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиде: фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования детей или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения.

При сборе указанных сведений получено согласие обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида на обработку его персональных данных.

Работа педагога-психолога с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в техникуме заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

Педагогические работники ГБПОУ «ЧРТ» ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса. С этой целью в программы повышения квалификации и программы профессиональной

переподготовки педагогических кадров включены модули по осуществлению инклюзивного образования.

Основными формами профориентационной работы в техникуме являются профориентационное тестирование, дни открытых дверей, консультации для данной категории обучающихся и родителей по вопросам приема и обучения, рекламно-информационные материалы для данных обучающихся, взаимодействие с образовательными организациями.

На сайте техникума в сети Интернет создан специальный раздел (страница), отражающий наличие в образовательной организации специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, образовательных программ, адаптированных с учетом различных нарушений функций организма человека, виды и формы сопровождения обучения, использование специальных технических и программных средств обучения, дистанционных образовательных технологий, наличие доступной среды и других условий, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 1 Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
ВД 2 Организация сетевого администрирования	ПМ.02 Организация сетевого администрирования
ВД 3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ВД4 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем1 ООО "NEIRONEK"	
ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное

			обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности

		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять Гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

	ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

			профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.		Практический опыт/навыки:
		Н.1.1.1	Коммуникации и взаимодействия с коллегами и клиентами в процессе документирования состояния инфокоммуникационных систем.
		Н.1.1.2	Ведение журналов и отчетов, содержащих информацию о состоянии системы, обнаруженных проблемах, их решении и произведенных изменениях.
		Н.1.1.3	Умение описывать процессы наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей.
		Н.1.1.4	Работа с базами данных и другими инструментами для хранения и анализа информации о состоянии системы.
		Н.1.1.5	Тестирование и проверки работоспособности системы.
		Н.1.1.6	Работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами.
			Умения:
	У.1.1.1	Проводить анализ состояния инфокоммуникационных систем и компонентов с использованием	

		различных инструментов и методов
У.1.1.2		Документировать и анализировать производительность системы и ее компонентов.
У.1.1.3		Определять и фиксировать обнаруженные проблемы в процессе наладки и эксплуатации системы.
У.1.1.4		Визуализировать информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов.
У.1.1.5		Работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами.
		Знания:
3.1.1.1		Общие принципы построения сетей.
3.1.1.2		Сетевые топологии.
3.1.1.3		Многослойную модель OSI.
3.1.1.4		Требования к компьютерным сетям.
3.1.1.5		Архитектуру протоколов.
3.1.1.6		Стандартизацию сетей.
3.1.1.7		Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
3.1.1.8		Элементы теории массового обслуживания.
3.1.1.9		Основные понятия теории графов.
3.1.1.10		Алгоритмы поиска кратчайшего пути.
3.1.1.11		Основные проблемы синтеза графов атак.
3.1.1.12		Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
3.1.1.13		Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.

		3.1.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3.1.1.15	Средства тестирования и анализа.
		3.1.1.16	Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.		Практический опыт/навыки:
		Н.1.2.1	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
		Н.1.2.2	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
		Н.1.2.3	Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.
		Н.1.2.4	Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
		Н.1.2.5	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
			Умения:
		У.1.2.1	Выбирать сетевые топологии.
		У.1.2.2	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У.1.2.3	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У.1.2.4	Планировать структуру сети с помощью

			графа с оптимальным расположением узлов.
		У.1.2.5	Использовать математический аппарат теории графов.
		У.1.2.6	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
		У.1.2.7	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
		У.1.2.8	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		3.1.2.1	Общие принципы построения сетей.
		3.1.2.2	Сетевые топологии.
		3.1.2.3	Многослойную модель OSI.
		3.1.2.4	Требования к компьютерным сетям.
		3.1.2.5	Архитектуру протоколов.
		3.1.2.6	Стандартизацию сетей.
		3.1.2.7	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		3.1.2.8	Элементы теории массового обслуживания.
		3.1.2.9	Основные понятия теории графов.
		3.1.2.10	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3.1.2.11	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3.1.2.12	Архитектуру сканера безопасности.
		3.1.2.13	Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	ПК 1.3.		Практический опыт/навыки:
	Устранять	Н.1.3.1	Выявление причин неисправностей в

<p>неисправности в работе инфокоммуникационных систем.</p>		инфокоммуникационных системах.
	Н.1.3.2	Работа с технической документацией и схемами, позволяющие быстро найти проблемный участок сети
	Н.1.3.3	Диагностики сети с помощью сетевых анализаторов, мультиметров и другие.
	Н.1.3.4	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
		Умения:
	У.1.3.1	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У.1.3.2	Работать с командной строкой и программным обеспечением для диагностики и управления сетью.
	У.1.3.3	Наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей.
		Знания:
	3.1.3.1	Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.
	3.1.3.2	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры
	3.1.3.3	Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	3.1.3.4	Средства мониторинга и анализа локальных сетей
	3.1.3.5	Задачи управления: анализ

			производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
	ПК 1.4.		Практический опыт/навыки:
	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Н.1.4.1	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
		Н.1.4.2	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Н.1.4.3	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
		Н.1.4.4	Создавать подсети и настраивать обмен данными.
		Н.1.4.5	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
		Н.1.4.6	Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Н.1.4.7	Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У.1.4.1	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
		У.1.4.2	Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
	У.1.4.3	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики	

			работоспособности сети.
		У.1.4.4	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
		У.1.4.5	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		У.1.4.6	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		3.1.4.1	Требования к компьютерным сетям.
		3.1.4.2	Архитектуру протоколов.
		3.1.4.3	Стандартизацию сетей.
		3.1.4.4	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		3.1.4.5	Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
		3.1.4.6	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3.1.4.7	Средства тестирования и анализа.
		3.1.4.8	Программно-аппаратные средства технического контроля.
	ПК 1.5.		Практический опыт/навыки:
	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования	Н.1.5.1	Навыки работы с программным обеспечением для резервного копирования и восстановления конфигурации оборудования.
		Н.1.5.2	Осуществлять удаленное

информационно-коммуникационных		администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры
	Н.1.5.3	Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя
	Н.1.5.4	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
		Умения:
	У.1.5.1	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных
	У.1.5.2	Настраивать расписание резервного копирования, чтобы обеспечить своевременное сохранение конфигурации.
	У.1.5.3	Создавать резервные копии конфигурации на удаленном сервере или в облачном хранилище.
		Знания:
	3.1.5.1	Принципов работы сетевого оборудования и его конфигурации.
	3.1.5.2	Понимание протоколов и методов передачи данных (TCP/IP, SNMP и т.д.) и их влияния на процессы резервного копирования и восстановления конфигурации.
	3.1.5.3	Понимание принципов управления версиями конфигураций и их отслеживания для обеспечения более эффективного управления сетевым

			оборудованием.
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.			Практический опыт/навыки:
	Н.1.6.1		Проводить инвентаризацию технических средств сетевой
	Н.1.6.2		Проводить контроль качества выполнения ремонта
	Н.1.6.3		Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.
			Умения:
	У.1.6.1		Правильно оформлять техническую документацию.
	У.1.6.2		Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
	У.1.6.3		Выполнять действия по устранению неисправностей.
			Знания:
	3.1.6.1		Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
	3.1.6.2		Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.
	3.1.6.3		Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного		
			Практический опыт/навыки:
Н.1.7.1			Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.
Н.1.7.2			Заменять расходные материалы
		Н.1.7.3	Мониторинг обновлений программно-

	оборудования инфокоммуникационных систем.		аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
			Умения:
		У.1.7.1	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.
		У.1.7.2	Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
		У.1.7.3	Выполнять действия по устранению неисправностей.
			Знания:
		3.1.7.1	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
		3.1.7.2	Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		3.1.7.3	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
ВД 2. Организация сетевого администрирова ния операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.		Практический опыт/навыки:
		Н.2.1.1	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.
		Н.2.1.2	Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.
		Н.2.1.3	Управлять хранилищем данных.

		Н.2.1.4	Настраивать сетевые службы.
		Н.2.1.5	Настраивать удаленный доступ.
		Н.2.1.6	Настраивать отказоустойчивый кластер.
		Н.2.1.7	Настраивать Nureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.
		Н.2.1.8	Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.
		Н.2.1.9	Настраивать службы каталогов.
		Н.2.1.10	Обновлять серверы.
		Н.2.1.11	Проектировать стратегии автоматической установки серверов.
		Н.2.1.12	Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.
		Н.2.1.13	Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
		Н.2.1.14	Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).
		Н.2.1.15	Проектировать и реализовывать решения VPN.
		Н.2.1.16	Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.
		Н.2.1.17	Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).
		Н.2.1.18	Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.
		Н.2.1.19	Устанавливать Web-сервера.
		Н.2.1.20	Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.
		Н.2.1.21	Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.
		Н.2.1.22	Проектировать стратегии виртуализации.

		Н.2.1.23	Планировать и развертывать виртуальные машины.
		Н.2.1.24	Управлять развёртыванием виртуальных машин.
		Н.2.1.25	Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.
		Н.2.1.26	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
			Умения:
		У.2.1.1	Администрировать локальные вычислительные сети.
		У.2.1.2	Принимать меры по устранению возможных сбоев.
		У.2.1.3	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
		У.2.1.4	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
			Знания:
		3.2.1.1	Основные направления администрирования компьютерных сетей.
		3.2.1.2	Типы серверов, технологию "клиент-сервер".
		3.2.1.3	Способы установки и управления сервером.
		3.2.1.4	Утилиты, функции, удаленное управление сервером.
		3.2.1.5	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и

			безопасность при работе в Web.
		3.2.1.6	Порядок использования кластеров.
		3.2.1.7	Порядок взаимодействия различных операционных систем.
		3.2.1.8	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
		3.2.1.9	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
		3.2.1.10	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.2.		Практический опыт/навыки:
	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Н.2.2.1	Настраивать службы каталогов.
		Н.2.2.2	Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
		Н.2.2.3	Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
		Н.2.2.4	Проектировать и внедрять DHCP сервисы.
		Н.2.2.5	Проектировать стратегию разрешения имен.
		Н.2.2.6	Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).
		Н.2.2.7	Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.
		Н.2.2.8	Разрабатывать стратегию групповых политик.
		Н.2.2.9	Проектировать модель разрешений для службы каталогов.
		Н.2.2.10	Проектировать схемы сайтов Active Directory.

		Н.2.2.11	Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.
		Н.2.2.12	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
		Н.2.2.13	Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
			Умения:
		У.2.2.1	Устанавливать информационную систему.
		У.2.2.2	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
		У.2.2.3	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
		У.2.2.4	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
		У.2.2.5	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
			Знания:
		3.2.2.1	Основные направления администрирования компьютерных сетей.
		3.2.2.2	Типы серверов, технологию "клиент-сервер".
		3.2.2.3	Утилиты, функции, удаленное управление сервером.
		3.2.2.4	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и

		безопасность при работе в Web.
		3.2.2.5 Порядок использования кластеров.
		3.2.2.6 Порядок взаимодействия различных операционных систем.
		3.2.2.7 Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
		3.2.2.8 Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
		3.2.2.9 Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.		Практический опыт/навыки:
	Н.2.3.1	Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
	Н.2.3.1	Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).
	Н.2.3.1	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
	Н.2.3.1	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
	Н.2.3.1	Планировать и реализовать мониторинг серверов.
	Н.2.3.1	Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.
	Н.2.3.1	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
	Н.2.3.1	Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления

			правами.
			Умения:
		У.2.3.1	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
		У.2.3.2	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
		У.2.3.3	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга
			Знания:
		З.2.3.1	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.
		З.2.3.2	Порядок использования кластеров.
		З.2.3.3	Порядок взаимодействия различных операционных систем.
		З.2.3.4	Алгоритм автоматизации задач обслуживания
		З.2.3.5	Порядок мониторинга и настройки производительности.
		З.2.3.6	Технологию ведения отчетной документации.
		З.2.3.7	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
		З.2.3.8	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
		З.2.3.9	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
	ПК 2.4. Осуществлять		Практический опыт/навыки:

<p>проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.</p>	Н.2.4.1	Выбрать оптимальный метод обновления программного обеспечения, учитывая конфигурацию системы и ее требования.
	Н.2.4.2	Проверять систему на наличие ошибок и уязвимостей безопасности, а также проверку совместимости обновленных программ с другими приложениями и оборудованием.
	Н.2.4.3	Контролировать качество процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов.
	Н.2.4.4	Выполнять аудит и контроль качества процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов
	Н.2.4.5	Совершенствовать процессы обновления программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии.
		Умения:
	У.2.4.1	Подготавливать систему к обновлению, включая выполнение необходимых резервных копий, проверку наличия свободного места на жестком диске и установку необходимых драйверов и обновлений
	У.2.4.2	Устанавливать обновления операционной системы и прикладного программного обеспечения, следуя инструкциям и процедурам установки.
	У.2.4.3	Обновлять программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы

			и технологии.
		У.2.4.4	Обеспечивать безопасность при обновлении программного обеспечения, проверяя целостность файлов, устанавливая обновления только из надежных источников и используя антивирусные программы.
		У.2.4.5	Выполнять откат обновления в случае возникновения проблем, используя процедуры резервного копирования и восстановления системы.
			Знания:
		3.2.4.1	Принципы работы операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая их функциональные возможности и требования к обновлению.
		3.2.4.2	Понимание процедур обновления операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая выбор способа обновления, проверку целостности и подготовку перед установкой.
		3.2.4.3	Процедуры тестирования обновлений перед их установкой, включая проверку совместимости с другими приложениями и оборудованием, а также проверку на наличие ошибок и уязвимостей безопасности.
		3.2.4.4	Понимание процедур обеспечения безопасности при обновлении программного обеспечения, включая установку обновлений только из

			надежных источников, проверку целостности файлов и использование антивирусных программ.
		3.2.4.5	Знание методов автоматизации процесса обновления, включая использование программного обеспечения для управления обновлениями и автоматическое обновление по расписанию.
		3.2.4.6	Процедуры аудита и контроля качества процессов обновления программного обеспечения.
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.		Практический опыт/навыки:
		Н.2.5.1	Работа с отладчиками и инструментами анализа системы
		Н.2.5.2	Администрировать операционную систему и ее компонентов, такие как службы, драйверы устройств, программное обеспечение и т.д
		Н.2.5.3	Проведение диагностики аппаратных сбоев.
		Н.2.5.4	Настройка системы мониторинга и профилактики неисправностей
			Умения:
		У.2.5.1	Анализировать журналы событий и другие данные для выявления инцидентов и проблем в операционной системе.
		У.2.5.2	Проводить диагностику и локализацию проблем в операционной системе с помощью утилит диагностики и командной строки.
		У.2.5.3	Применять методы восстановления

			операционной системы и приложений из резервной копии для восстановления системы после инцидентов.
		У.2.5.4	Работать с сетевыми протоколами и утилитами для диагностики и устранения проблем с сетью.
			Знания:
		3.2.5.1	Знание принципов работы операционной системы, включая взаимодействие между ее компонентами и аппаратным обеспечением.
		3.2.5.2	Знание основных типов и причин возникновения инцидентов в операционной системе, включая ошибки программного обеспечения, аппаратные сбои, нарушения безопасности и проблемы с сетью.
		3.2.5.3	Знание методов мониторинга и анализа состояния операционной системы, включая сбор информации о работе процессов, загрузке системы, использовании ресурсов и т.д.
		3.2.5.4	Знание принципов работы аппаратного обеспечения, включая драйверы устройств, настройку BIOS и UEFI, и методы диагностики аппаратных сбоев.
		3.2.5.5	Знание методов работы в командной строке и использования скриптов для автоматизации процессов выявления и устранения инцидентов в операционной системе.
ВД	3.	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой	Практический опыт/навыки:
Эксплуатация			Н.3.1.1 Проектировать архитектуру локальной

объектов сетевой инфраструктуры	инфраструктуры.		сети в соответствии с поставленной задачей.
		Н.3.1.2	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		Н.3.1.3	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н.3.1.4	Настраивать коммутацию в корпоративной сети.
		Н.3.1.5	Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.
		Н.3.1.6	Настраивать протоколы динамической маршрутизации.
		Н.3.1.7	Определять влияния приложений на проект сети.
		Н.3.1.8	Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
			Умения:
		У.3.1.1	Проектировать локальную сеть.
		У.3.1.2	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У.3.1.3	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У.3.1.4	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У.3.1.5	Использовать математический аппарат теории графов.
		У.3.1.6	Настраивать стек протоколов TCP/IP и

			использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
			Знания:
		3.3.1.1	Общие принципы построения сетей.
		3.3.1.2	Сетевые топологии.
		3.3.1.3	Требования к компьютерным сетям.
		3.3.1.4	Многослойную модель OSI
		3.3.1.5	Архитектуру протоколов.
		3.3.1.6	Стандартизацию сетей.
		3.3.1.7	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		3.3.1.8	Элементы теории массового обслуживания.
		3.3.1.9	Основные понятия теории графов.
		3.3.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		3.3.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3.3.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3.3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
		3.3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3.3.1.15	Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных		Практический опыт/навыки:
		Н.3.2.1	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное

средств.		обеспечение сетевой инфраструктуры.
	Н.3.2.2	Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
	Н.3.2.3	Составлять план-график профилактических работ.
		Умения:
	У.3.2.1	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.
	У.3.2.2	Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.
	У.3.2.3	Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.
	У.3.2.4	Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
	У.3.2.5	Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания:
	З.3.2.1	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.
	З.3.2.2	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
	З.3.2.3	Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и

			сетевой структуры.
		3.3.2.4	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
		3.3.2.5	Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
		3.3.2.6	Средства мониторинга и анализа локальных сетей.
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.		Практический опыт/навыки:
		Н.3.3.1	Обеспечивать целостность резервирования информации.
		Н.3.3.2	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		Н.3.3.3	Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).

		Н.3.3.4	Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).
		Н.3.3.5	Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.
		Н.3.3.6	Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
		Н.3.3.7	Определять влияние приложений на проект сети
			Умения:
		У.3.3.1	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
		У.3.3.2	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		3.3.3.1	Требования к компьютерным сетям.
		3.3.3.2	Требования к сетевой безопасности.
		3.3.3.3	Элементы теории массового обслуживания.
		3.3.3.4	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3.3.3.5	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3.3.3.6	Архитектуру сканера безопасности
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры		Практический опыт/навыки:
		Н.3.4.1	Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.
		Н.3.4.2	Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети

			после сбоя.
		Н.3.4.3	Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.
		Н.3.4.4	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
		Н.3.4.5	Обеспечивать защиту сетевых устройств.
		Н.3.4.6	Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.
		Н.3.4.7	Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.
			Умения:
		У.3.4.1	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.
		У.3.4.2	Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.
		У.3.4.3	Выполнять действия по устранению неисправностей
			Знания:
		З.3.4.1	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.
		З.3.4.2	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и

			профилактических работ.
		3.3.4.3	Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		3.3.4.4	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
		3.3.4.5	Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
		3.3.4.6	Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	ПК	3.5.	Практический опыт/навыки:
	Модернизировать сетевые устройства информационно-	Н.3.5.1	Сбор данных о потребностях пользователей сетевой системы
		Н.3.5.2	Анализ потребностей пользователей

	коммуникационных систем		сетевой системы
		Н.3.5.3	Прогнозирование сроков модернизации сетевых устройств
		Н.3.5.4	Планирование работ по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств
			Умения:
		У.3.5.1	Составлять график модернизации программно-аппаратных средств
		У.3.5.2	Применять современные инфокоммуникационные технологии
		У.3.5.3	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
			Знания:
		3.3.5.1	Принципы функционирования сетевых аппаратных средств
		3.3.5.2	Принципы работы сетевых элементов
		3.3.5.3	Модель OSI/ISO
		3.3.5.4	Протоколы всех уровней модели взаимодействия открытых систем
		3.3.5.5	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
		3.3.5.6	Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети
ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1 Развертывание и администрирование отечественных операционных систем		Практический опыт/навыки:
		Н.5.1.1	Устанавливать и настраивать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах

систем		Н.5.1.2	Администрировать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах		
			Умения:		
		У.5.1.1	Производить установку и обновление программных компонентов		
		У.5.1.2	управлять пользователями и группами ОС, настраивать права доступа и политики безопасности		
		У.5.1.3	Производить обновление операционных систем и обеспечивать безопасность системы		
			Знания:		
		3.5.1.1	Архитектура и особенности отечественных операционных систем		
		3.5.1.2	Типы файловых систем		
		3.5.1.3	Компоненты отечественных операционных систем		
		3.5.1.4	Сценарии администрирования		
		ПК 5.2 Применять базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий			Практический опыт/навыки:
					Практический опыт/навыки:
			Н 5.3.1	распознать угрозу при работе с информацией в сети Интернет	
			Н 5.3.2	защитить персональные данные от угроз в сети Интернет	
	Умения:				
У 5.3.1	установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет				
У.5.3.2	настройки безопасного поиска в сети Интернет.				
	Знания:				

		3. 5.3.1	основных понятий темы «Безопасность в информационном пространстве»;	
		3. 5.3.2	классификации рисков информационного пространства; о возможностях защиты детей от угроз сети Интернет.	
ВД4 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Н. 4.1.1	Практический опыт/навыки:	
			Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования	
			Умения:	
		У.4.1.1	подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера периферийного и мультимедийного оборудования	
		Знания:		
	3.4.1.1	Устройства персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики		
	ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.			Практический опыт/навыки:
		Н.4.2.1	Управление медиатекой цифровой информации	
		Умения:		
У.4.2.1		Создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов		
	Знания:			
3.4.2.1	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента			

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной нагрузки	в том числе практич. подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)															
				Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем									По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен		
					Нагрузка на дисциплины и МДК				в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК	11	12	13	14					15	16
					всего учебных занятий	Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	10											
7	8	9	10	11					12	13	14	15	16						
ООД.00	Общеобразовательный цикл	1476	-	0	1404	713	691	0	0	0	54	18	0						
ООД.01	Русский язык	102	-		78	20	58				18	6,0							
ООД.02	Литература	95	-		95	95	0												
ООД.03	Математика	302	-		278	78	200				18	6,0							

ООД.04	Иностранный язык	78	-		78	0	78						
ООД.05	Информатика	134	-		134	34	100						
ООД.06	Физика	158	-		134	90	44				18	6,0	
ООД.07	Биология	66	-		66	46	20						
ООД.08	История	134	-		134	114	20						
ООД.09	Обществознание	78	-		78	60	18						
ООД.10	География	78	-		78	68	10						
ООД.11	Физическая культура/ Адаптированная физическая культура	95	-		95	18	77						
ООД.12	Основы безопасности жизнедеятельности	68	-		68	58	10						
ООД.13	Химия	44	-		44	32	12						
ООД.14	Индивидуальн	44	-		44	0	44						

	ый проект												
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	447	126	16	431	142	289	0	0	0	0	0	0
СГ.01	История России	32	10		32	24	8						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	133	16	16	117	0	117						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	34		68	38	30						
СГ.04	Физическая культура	110	34		110	0	110						
СГ.05	Основы финансовой грамотности	35	16		35	31	4						
СГ.06	Основы бережливого производства	69	16		69	49	20						

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	793	208	16	705	385	320	0	0	0	42	30	0
ОП.01	Элементы высшей математики	84	16		72	34	38				6	6	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	16		36	18	18						
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	36	16		36	22	14						
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	87	16		69	33	36				12	6	
ОП.05	Основы проектирования баз данных	75	16		57	43	14				12	6	

ОП.06	Архитектура аппаратных средств	76	16		64	44	20				6	6	
ОП.07	Операционные системы и среды	76	16		64	38	26				6	6	
ОП.08	Информационные технологии	68	16	16	52	24	28						
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48	16		48	34	14						
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	48	16		48	34	14						
ОП.11	Основы электротехники	44	16		44	22	22						
ОП.12	Инженерная	58	16		58	0	58						

	компьютерная графика												
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	57	16		57	39	18						
П.00	Профессиональный цикл	2396	1595	40	2112	360	600	0	60	1008	56	36	32
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	416	296	23	373	95	114	0	20	144	6	6	8
МДК.01.0 1	Компьютерные сети	138	56		126	68	58				6	6	
МДК.01.0 2	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	126	96	23	103	27	56		20				
УП.01	Учебная	72	72		72					72			

	практика												
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности	72	72		72					72			
	Квалификационный экзамен	8											8
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	392	308	0	336	76	96	0	20	144	30	18	8
МДК 02.01	Администрирование сетевых операционных систем	60	40		48	22	26				6	6	
МДК 02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	82	50		64	28	36				12	6	
МДК 02.03	Организация администрирования компьютерных	98	74		80	26	34		20,0		12	6	

	систем												
УП.02	Учебная практика	72	72		72					72			
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности	72	72		72					72			
	Квалификационный экзамен	8											8
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	447	284	0	421	123	118	0	0	180	12	6	8
МДК 03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	124	70		115	63	52				6	6,0	
МДК 03.02	Безопасность компьютерных сетей	135	70		126	60	66				6		

УП.03	Учебная практика	72	72		72					72			
ПП.03	Производственная практика по профилю специальности	108	72		108					108			
	Квалификационный экзамен	8			0								8
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	120	0	0	100	32	32	0	0	36	6	6	8
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительны	76			64	32	32				6	6	

	х и вычислительны х машин												
УП.04	Учебная практика	36			36					36			
	Квалификацио нный экзамен	8			0								8
ДПБ	Дополнительн ый профессионал ьный блок ООО "NEIRONEK"	168	55	0	168	66	82	0	20	0	0	0	0
ОП.14	Основы теории информации	48	16		48	26	22						
ОП.15	Экономика отрасли	80	26		80	20	40		20				
ОП.16	Основы предпринимате льства и трудоустройств а на работу	40	13		40	20	20						

ПМ.05	Установка и настройка отечественных операционных систем	853	652	17	814	0	190	0	0	540	8	6	8
МДК 05.01	Администрирование отечественных операционных систем	269	160	17	238	72	166				8	6,0	
МДК 05.02	Безопасность цифрового пространства	36	24		36	12	24						
УП.05	Учебная практика	216	216		216					216			
ПП.05	Производственная практика по профилю специальности	324	252		324					324			
	Квалификационный экзамен	8											8
ПДП	Производстве	144											

	нная (преддипломная) практика												
	Промежуточная аттестация	288											
	Самостоятельная работа			72									
	Государственная итоговая аттестация	216											
	ИТОГО:	5472	2001	72	4652	1600	1900	0	60	1008	152	84	32

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОП.14 Основы теории информации	48	По запросу работодателя
2.	ОП.15 Экономика отрасли	80	По запросу работодателя

3.	ОП.16 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	40	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работы и эффективными способами трудоустройства
4.	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем	853	Цифровые технологии в отрасли
	Итого	1021	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05	Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1,5.2 ОК 01, 02, 03. 09	160	7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
		ПМ.05	Учебная практика	ПК	36	7	Отдел ИТ	Согласно

			ПМ04	5.1,5.2 ОК 01, 02, 03. 09				приказу работодателя
		ПМ.05	Производственная практика ПМ04	ПК 5.1,5.2 ОК 01, 02, 03. 09	144	8	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс	
		01-07	08-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	06-12	13-19	20-26	27 окт. - 2 нояб.	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	05-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	02-08	09-15	16-22	23 фев - 1 мар	02-08	09-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	06-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29 июл - 5 июл	06-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг		03-09



Практики

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Создание безбарьерной среды в техникуме учитывает потребности лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория техникума соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В здании техникума есть вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться лица, передвигающиеся на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В учебном помещении (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, учебных мастерских, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся по виду нарушения здоровья - опорно-двигательного аппарата.

В общем случае в стандартной аудитории для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

На первом этаже техникума обустроены туалетные кабины, доступные для маломобильных обучающихся.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации.

Используются специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Введение адаптационных дисциплин в программы подготовки специалистов среднего звена предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В техникуме введена учебная дисциплина социально-гуманитарного назначения – адаптированная физическая культура.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обусловливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д. В образовательном процессе используются социально активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания

помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, профессиональная образовательная организация учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся в техникуме созданы фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Обучающиеся с ограниченными возможностями и инвалиды здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные варианты проведения занятий: в техникуме (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с разработанным планом мероприятий по содействию трудоустройству указанных лиц.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов являются презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программах подготовки в рамках адаптационных дисциплин необходимо предусматривать подготовку выпускников из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к трудоустройству как к следующему этапу социализации, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

При разработке образовательных сайтов техникум ориентируется на то, чтобы и интерфейс, и контент с самого начала отвечали потребностям наибольшего числа обучаемых, т.е. обладали универсальным дизайном.

Основной формой, применяемой при реализации дистанционных образовательных технологий, является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством данной формы обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является возможность полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности такого обучающегося, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность обучающегося, так и в деятельность преподавателя. Дистанционные образовательные технологии также обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности. Важно проводить учебные мероприятия, способствующие сплочению группы, направленные на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Комплексное сопровождение образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии включается в структуру образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного образования. Организационно-педагогическое сопровождение может включать: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, коррекцию трудных ситуаций; периодические инструктажи и семинары для преподавателей, методистов и иную деятельность.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации. Оно направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося, ее профессиональное становление с помощью

психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

Социальное сопровождение - это совокупность мероприятий, сопутствующих образовательному процессу и направленных на социальную поддержку обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов профессиональная образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Это могут быть подвижные занятия адаптивной физической культурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных и плавательных залах или на открытом воздухе, которые проводятся специалистами, имеющими соответствующую подготовку. При их проведении специалист обязан учитывать вид и тяжесть нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида. Для лиц с ограничениями передвижения это могут быть занятия по видам спорта, не

требующим двигательной активности. Рекомендуется в учебный план включать определенное количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здоровому образу жизни.

Техникум сформировал профессиональную и социокультурную среду, способствующую формированию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, способности воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья целесообразно использовать такую форму сопровождения, как волонтерское движение среди студентов. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, но и способствует более тесному взаимодействию студентов с ними, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны в общественной жизни в будущем.

В техникуме есть медпункт, необходимый для оказания первой медицинской помощи; пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Требования к оснащенности образовательного процесса
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
в профессиональных образовательных организациях
Перечень специальных технических средств
и программного обеспечения для обучения студентов
с нарушениями опорно-двигательного аппарата

1. Виртуальная экранная клавиатура

2. Головная компьютерная мышь

Комплект оснащения для рабочего места для пользователя с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1. Персональный компьютер.

2. Персональный компьютер, оснащенный головной мышью и виртуальной экранной клавиатурой.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;

- физики;
- информатики;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

1. Сетевое и системное администрирование
2. Веб-дизайн и разработка
3. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности
4. Программные решения для бизнеса
5. ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"

Спортивный комплекс

- стадион;
- спортивный зал

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинет «Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	

4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Физика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
4	Система хранения для физического оборудования и приборов	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		

Основное оборудование

1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
2	<p>Физическое оборудование и приборы по темам:</p> <ul style="list-style-type: none">- Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры, барометры, прибор для демонстрации газовых законов, ДВС),- Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр),- Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина),- Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике),- Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов),- Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частиц, реле с фотосопротивлением, наборы),- Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель),	

	- Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект презентаций к урокам	
2	Карта звездного неба	
3	плакаты: Земля, Астрономия и космос, Периодическая система Менделеева, Международная система единиц (СИ), Физические постоянные, Шкала электромагнитных излучений	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<p>- Монитор 23" LG Flatron E2360V.</p> <p>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.</p> <p>Проектор Epson</p>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<p>- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт.</p> <p>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12</p>

		шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	

2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<p>- Монитор 23" LG Flatron E2360V.</p> <p>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.</p> <p>Проектор Epson</p>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<p>- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт.</p> <p>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.</p>

	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	

2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет «АКТОВЫЙ ЗАЛ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
N	<u>behringer xr18</u>	<u>Цифровой микшер</u>
N	<u>усилитель</u>	<u>Усилитель сигнала для JBL колонок</u>
II Технические средства		
Основное оборудование		
N	JBL Колонки	
N	Колонки	
Дополнительное оборудование		
N	<i>Фортепиано(3 шт.)</i>	
N	Барабанная установка	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
N	Синтезаторы (2 шт.)	
N	Гитары (2 шт.)	
Дополнительное оборудование		
N	<i>Микрофоны радиочастотные(2 шт.)</i>	

N	Проектор EPSON	
N	Приёмник для микрофонов	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	- Монитор 23" LG Flatron E2360V. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/

		HD Graphics 2000/. Проектор Epson
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077

2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1.	IP-телефон	Cisco IP Phone 8865 15 шт
2	Маршрутизатор	Cisco ISR G2 2901/K9 с установленным модулем HWIC-2T=10 шт.
3	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4321R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и

		NIM-ES2-8-P=10 шт.
4	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4331R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=15 шт.
5	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS- 2960-Plus 24TC-L 10 шт.
6	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS- 2960R-Plus 24TC-L 29 шт.
7	Коммутатор третьего уровня	Cisco Catalyst WS- C3650-24TS-E 14 шт.
8	Межсетевой экран	Cisco ASA5505-K8 8 шт.
9	Межсетевой экран	Cisco ASA 5506-X with FirePOWER Services 15 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	

4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Веб-дизайн и разработка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/

		Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	

2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8

		<p>Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
2	<p>АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ</p>	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.</p>
3	<p>выход в глобальную сеть Интернет</p>	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Программные решения для бизнеса».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе

		<p>процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
2	<p>АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ</p>	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.</p>
3	<p>выход в глобальную сеть Интернет</p>	
<p>Дополнительное оборудование</p>		
<p>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</p>		
<p>Основное оборудование</p>		
<p>Дополнительное оборудование</p>		
1	<p>Планшет.</p>	<p>HUAWEI MediaPad M5</p>

		Lite 10.1" на базе процессора HiSilicon Kirin 659/ 4 x A53 (2.36 GHz) + 4 x A53 (1.7 GHz)/ 3 Gb LPDDR3/ ROM 32GB/ Android 8.0 серый – 16 шт
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм

3	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics</p>

		630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого 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
1	Офисный пакет программного обеспечения	ООД.05. Информатика ЕН.02. Информатика ОП.10. Инженерная графика ОП.11. Компьютерное моделирование ПМ.01. Выполнение работ по	25

		проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02. Организация сетевого администрирования ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ПМ.04. Установка и настройка отечественных операционных систем	
4	Система дистанционного обучения Moodle	ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02. Организация сетевого администрирования ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ПМ.04. Установка и настройка отечественных операционных систем	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) 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 квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) 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.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. 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).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации

не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям

к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть

не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. 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.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: сетевой и системный администратор.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: сетевой и системный администратор.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Требования

к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: сетевой и системный администратор.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Матрица компетенций выпускника

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 г.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование			
		Настройка сетевой инфраструктуры	Организация сетевого администрирования операционных систем	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
		06.026			
Системный администратор информационно-коммуникационных систем					
ОТФ А	А/01.4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.		ПК 3.4.	
ОТФ В	В/02.5	ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6 ПК 1.7.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	
	В/06.5			ПК 3.5.	
					ПК 4.1, 4.2

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
А	Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы

A/01.4	Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
B	Обслуживание информационно-коммуникационной системы
B/02.5	Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
B/06.5	Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.
ПК 3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.
ПК 4.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 4.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция