

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Политехнический техникум»
(ГАПОУ РБ «Политехнический техникум»)

Утверждена приказом
директора ГАПОУ РБ
«Политехнический техникум»
№584а от 01.11.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РБ
«Политехнический техникум»

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Уровень подготовки: базовая

Форма подготовки: очная

Квалификация: сетевой и системный администратор

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Бурятия «Политехнический техникум» по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 года, регистрационный № 44978),

с учетом:

- примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утв. протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 г №3, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, утв. приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-24 от 02.02.2022 г;

- профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 года № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361).

Организация-разработчик программы: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Бурятия «Политехнический техникум», 671247, Республика Бурятия, Кабанский район, пгт. Селенгинск, мкр. Солнечный, д.42

ППССЗ согласована с администрацией МО «Кабанский район»

Дата введения в действие: с «01» ноября 2022 г (приказ № 584 а от 01.11.2022 г)

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями нормативных документов. Документ вводится в действие с момента утверждения.

Электронная версия настоящего документа доступна для чтения и находится на сервере и официальном сайте техникума (Образовательные программы).

Хранение документа проводится в соответствии с требованиями по делопроизводству.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты реализации программы воспитания

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Календарный учебный график

5.2. Учебный план

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

5.4. Фонд оценочных средств

5.5. Методические материалы

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Раздел 6. 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

6.7. Особенности реализации образовательной программы для обучения из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Раздел 7. Формы аттестации

Приложения

1. Заключение о согласовании ППССЗ с администрацией МО «Кабанский район»
2. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, ГИА
3. Оценочные средства
4. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
5. Кадровое обеспечение специальности

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы и ее основное содержание

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** представляет собой комплекс характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, которые представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ППССЗ представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную профессиональной образовательной организацией с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1548 от 09.12.2016 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 г., регистрационный номер №44978), с учетом изменяющихся документов в редакции приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 г № 747.

ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения им данной образовательной программы (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в соответствии с приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов ППССЗ реализуется в форме практической подготовки.

Освоение ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей диплома о среднем профессиональном образовании.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, рабочих программ, методических материалов с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Программа реализуется в совместной образовательной, производственной, научной, общественной и иной деятельности обучающихся и педагогов ГАПОУРБ «Политехнический техникум».

1.2. Нормативные документы

Нормативную базу для разработки ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р г.Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный № 49221);
- Распоряжение Министерства просвещения России от 01 апреля 2019 № Р-42 «Об утверждении Методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 06.08.2021 № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1164 н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г.,

регистрационный № 35692);

- техническое описание компетенции 39 «Сетевое и системное администрирование» Ворлдскиллс Россия;

- Нормативно-методические документы Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства образования и науки Республики Бурятия;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобр. Решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Устав ГАПОУ РБ «Политехнический техникум»;

- локальные нормативные акты, организационно-методические документы ГАПОУ РБ «Политехнический техникум».

1.3. Общая характеристика образовательной программы

Цель (миссия) данной ППССЗ состоит в методическом обеспечении и реализации в техникуме требований ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** как социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности техникума с учетом особенностей развития образовательной деятельности актуальных потребностей региональной сферы труда в специалистах среднего звена в области развития ИТ-технологий.

Миссия (социальная значимость) ППССЗ заключается в том, чтобы образовательная деятельность техникума, основанная на учебно-методических материалах и документах данной ППССЗ, способствовала развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных во ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** общих и профессиональных компетенций.

В области воспитания целью данной образовательной программы является формирование у обучающихся личностных результатов реализации рабочей программы воспитания посредством развития существующей воспитательной среды техникума и проведения комплекса воспитательных мероприятий.

В области обучения целью ППССЗ является подготовка обучающихся к получению качественного среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

1.4 Требования к абитуриенту

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Получение среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена впервые лицами, имеющими диплом о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации квалифицированного рабочего или служащего, не является получением второго или последующего среднего профессионального образования повторно.

Прием документов от поступающих для обучения в техникуме по данной ППССЗ осуществляется следующим образом:

1. Прием в образовательные организации по образовательным программам

проводится на первый курс по личному заявлению граждан.

2. При подаче заявления (на русском языке) о приеме в образовательную организацию поступающий предъявляет следующие документы:

- Оригинал или копию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- Оригинал или копию документа об образовании (или) документа об образовании и о квалификации;
- 4 фотографии.

3. При необходимости создания специальных условий: инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья дополнительно – документ, подтверждающий инвалидность или ограниченные возможности здоровья, требующие создания указанных условий.

Другие документы предоставляются поступающим, если он претендует на льготы, установленные законодательством Российской Федерации.

1.5 Пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** являются:

- Педагогические работники, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ППССЗ, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данной специальности;
- Обучающиеся по данной образовательной программе;
- Родители обучающихся (законные представители);
- Администрация и коллективные органы управления техникума, учебно-методические объединения, отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) образовательной среды техникума;
- Библиотека как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной учебно-методической литературой, справочно-библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС СПО;
- Объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Сроки получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Основное общее образование	Сетевой и системный администратор	3 года 10 месяцев

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 10 месяцев по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки **в очной форме обучения** на базе основного общего образования **199 недель**, в том числе:

Обучение по учебным циклам	129 нед.
Учебная практика	7 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	12 нед.
Производственная практика (преддипломная) 8 семестр – 4 недели	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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

3.2. Соответствие основных видов деятельности и квалификация

Основные виды деятельности	Присваиваемая квалификация
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Сетевой и системный администратор
Организация сетевого администрирования	
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в соответствии с целями настоящей ППССЗ и вышеприведенными видами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими компетенциями, определенными на основе ФГОС СПО (**компетенция** – способность выпускника применять приобретенную в результате освоения данной ОП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по виду профессиональной деятельности).

Полный состав обязательных общих и профессиональных компетенций выпускника, а также личностные результаты реализации рабочей программы воспитания как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** представлены в таблицах:

Полный состав компетенций выпускника

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Умения: Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>

		Знания: Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: Описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы задействованные в

		профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
OK08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
OK09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
OK11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p>

		<p>Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p>

		Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		<p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
	ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	<p>Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности.</p>

	<p>Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.</p>
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	<p>Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>
	<p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>
	<p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической	<p>Практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети.</p>

	документации, иметь опыт оформления проектной документации.	<p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
ВД 2. Организация сетевого администрирования	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p>Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p>

		<p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Практический опыт: Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Устанавливать информационную систему.</p>

		<p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания: Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров.</p>

		<p>Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных</p>	<p>Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p>

	сетей.	<p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	<p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p>

		<p>Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p>Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p>

		<p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>
		<p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>Практический опыт: Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и</p>

		<p>сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p>Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p>Умения: Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий</p>	<p>Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы.</p>

	ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Умения: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p>
ВД 4. Управление сетевыми сервисами	ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p>
		<p>Умения: Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами. Формализовать процессы технологической поддержки. Формулировать требования к программному обеспечению. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации.</p>
		<p>Знания: Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом, принципы организации работы малых коллективов. Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL). Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами.</p>
		<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средств для эксплуатации сетевых конфигураций</p>
	ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.	<p>Умения: Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами. Настраивать системы мониторинга.</p> <p>Знания: Технологии управления компьютерными сетями.</p>
	ПК 4.3. Обеспечивать максимальную	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций</p>

	стабильность предоставляемых сетевых сервисов.	<p>Умения: Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование. Создавать и настраивать кластерные системы. Настраивать балансировку нагрузки между элементами кластера.</p> <p>Знания: Принципы организации и поддержки кластерных систем. Основы сетевой безопасности</p>
	ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.	<p>Практический опыт: Использовать специализированное программное обеспечение для поддержки процессов в службе "Service Desk".</p> <p>Умения: Организовывать процесс управления инцидентами. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами. (пользователями), проводить очные и заочные консультации.</p> <p>Знания: Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом, принципы организации работы малых коллективов. Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL). Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами. Процессы управления службой технической поддержки (Service Desk).</p>
	ПК 4.5. Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.	<p>Практический опыт: Использовать средства резервного копирования.</p> <p>Умения: Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование Создавать и настраивать кластерные системы</p> <p>Знания: Технологию работы RAID-массивов. Сетевые протоколы отказоустойчивости. Принципы организации и поддержки кластерных систем.</p>
	ПК 4.6. Вести учет плановой потребности в	<p>Практический опыт: Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих</p>

		расходных материалах и комплектующих.	<p>Умения: Формализовать процессы технологической поддержки. Прогнозировать использование расходных материалов.</p> <p>Знания: Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL).</p>
ВД Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.	5.	ПК Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.	5.1. <p>Практический опыт: Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p> <p>Умения: Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств. Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры. Осуществлять модернизацию файловой системы и ядра (для *nix систем). Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов. Обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Устанавливать и настраивать инфраструктуру открытого ключа, использовать технологии шифрования файлов для исключения несанкционированного доступа к файлам, контролировать целостность файловой системы.</p> <p>Знания: Функциональные возможности системного программного обеспечения с учетом новых версий. Службу каталогов Active Directory. Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN. Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевых экранов. Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPPDIOO.</p>

		Порядок обеспечения безопасного хранения информации, использование файловой системы EFS.
ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.	Практический опыт:	Проводить мониторинг эффективности пропускной способности сетевой инфраструктуры.
	Умения:	Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Планировать и настраивать технологию обеспечения качества обслуживания (QoS).
	Знания:	Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPPDIOO. Алгоритм поиска кратчайшего пути.
ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.	Практический опыт:	Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
	Умения:	Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств. Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры. Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации.
	Знания:	Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN. Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при

		<p>помощи технологий шифрования данных, построение межсетевых экранов. Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPPDIOO.</p>
ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок	Практический опыт:	<p>Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>
	Умения:	<p>Составлять отчет по выполненному заданию. Использовать техническую документацию.</p>
	Знания:	<p>Стандарты оформления технической документации.</p>
ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.	Практический опыт:	<p>Проводить нагрузочное тестирование сетевой и серверной инфраструктуры</p>
	Умения:	<p>Выявлять узкие (проблемные) места в сетевых топологиях</p>
	Знания:	<p>Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p>

Личностные результаты реализации программы воспитания

<p align="center">Личностные результаты Реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т. д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР12
<p align="center">Личностные результаты Реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР13

Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР15

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования (личностные, метапредметные, предметные), регламентированные ФГОС СОО представлены в рабочих программах учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

Отнесение к дисциплине / профессиональному модулю соответствующей компетенции или группы компетенций, приобретаемых обучающимся в результате ее освоения, является решением педагогического коллектива техникума с учетом ФГОС СПО. Связь компетенций (группы компетенций) с дисциплинами учебного плана приведена в Матрице соответствия компетенций (приложение к Учебному плану).

Компетентностная модель выпускника по данной образовательной программе представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС СПО и уточненных в настоящей ППССЗ, в соответствии с областью профессиональной деятельности, выраженной в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При формировании ППССЗ образовательная организация:

- использует объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;
- определяет для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению, к ФГОС СПО;
- ежегодно обновляет ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО;
- в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулирует требования к результатам их освоения.
- Обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и руководителей практик;
- Обеспечивает обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;
- Формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных секций и творческих клубов;
- Предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», а также с локальными нормативными актами по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется следующими основными документами:

- Календарный учебный график;
- Учебный план;
- Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик;
- Оценочные средства;
- Методические материалы;
- Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы;
- Формы аттестации.

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ППССЗ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного

года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика, государственная итоговая аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ППСЗ.

Календарный учебный график разрабатывается одновременно с учебным планом и приводится в 1-м разделе учебного плана по специальности.

Календарный учебный график содержит сведения о длительности теоретического обучения в каждом учебном периоде, практик, периодов промежуточных аттестаций, каникул, а также государственной итоговой аттестации выпускников.

В таблице представлены сводные данные по бюджету времени (в неделях) за каждый учебный год и весь период обучения по очной форме обучения, а также показана общая трудоемкость всех видов учебных работ, которая должна быть положена в основу планирования учебного процесса и расчета педагогической нагрузки преподавателей, определения объема учебной нагрузки обучающихся и расчета стоимости обучения.

Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ при реализации **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Год обучения (курс)	Продолжительность элементов учебного процесса (в неделях–в числителе) и их трудоемкость (в часах–в знаменателе)					
	Теоретическое обучение	Сессия	Практика	Гос. итоговая аттестация	Каникулы	Всего нед.
I	39/1404	2/72			11/396	52
II	40/1440	2/72			10/360	52
III	30/1080	2/72	9/324		11/396	52
IV	20/720	1/36	10/360	6/216	2/72	43
Всего нед./час.	129/4644	7/252	23/828	6/216	34/1224	199

Структура программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Календарный учебный график

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии или специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	40				2		10	52
III курс	30	5	4		2		11	52
IV курс	20	2	8	4	1	6	2	43
Всего	129	7	12	4	7	6	34	199

5.2 Учебный план

Учебный план по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** является основным нормативно-методическим документом ППССЗ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях, занятых организацией и проведением учебного процесса по данной специальности, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в академических часах) изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т. д.

Учебный план по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями между ними (указанием соответствующих преподаваемых предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);
- рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим семестрам с позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;
- эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала техникума.

На основе учебного плана по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** составляется индивидуальный учебный план (ИУП).

ИУП также составляется для лиц с ограниченными возможностями здоровья. При реализации ППССЗ предусмотрена возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Учебный план по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса для очной формы обучения и служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей, практики) и расписания учебных занятий, а также для расчета трудоемкости учебной работы (педагогической нагрузки) педагогических работников, обеспечивающих данную ППССЗ.

Профессиональная подготовка выпускника охватывает широкий диапазон учебных дисциплин, профессиональных модулей, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен демонстрировать профессиональные компетенции.

Учебный план по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** на бумажном носителе согласовывается и утверждается в установленном порядке и хранится в методическом центре. Учебный план размещается на официальном сайте техникума в разделе «Образование».

Последовательность освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, предусмотренная учебным планом, основана на их преемственности и определяется логическими связями зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на

перечень компетенций (или их компонентов), на основе которых разработчики УМК – учебно-методического комплекса каждой учебной дисциплины (профессионального модуля) должны сформулировать планируемые результаты обучения (знания, умения, практический опыт, приобретаемые компетенции, личностные результаты).

Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой учебной дисциплины (профессионального модуля) в системе подготовки выпускника, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

Суммарный бюджет времени по циклам не может быть менее соответствующих объемов, указанных во ФГОС СПО.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося по ППССЗ **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Численность обучающихся в учебной группе составляет не более 25 человек.

Исходя из специфики образовательной организации учебные занятия и практика могут проводиться образовательной организацией с группами обучающихся меньшей численности и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы. Образовательная организация вправе объединять группы обучающихся при проведении учебных занятий в виде лекций.

ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, предусматривает изучение следующих учебных циклов:

Общеобразовательный цикл (1476 часов);

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (508 часов);

Математический и общий естественнонаучный цикл (164 часа);

Профессиональный цикл (3432 часа);

и разделов:

Учебная практика (252 часа);

Производственная практика (по профилю специальности) (432 часа);

Производственная практика (преддипломная) (144 часа);

Промежуточная аттестация (252 часов);

Государственная итоговая аттестация (216 часов).

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В данном случае ППССЗ разработана на основе требований

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413) с учетом получаемой специальности СПО и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** формируется с учетом социально-экономического профиля (ПООП СОО) получаемого профессионального образования.

Обязательная учебная нагрузка общеобразовательного учебного цикла составляет:

Общие учебные предметы базового уровня – **664** часа;

Общие учебные предметы углубленного уровня – **642** часа;

Дополнительные учебные предметы по выбору – 170 часов.

Итого на весь цикл – **1476** часов.

Общеобразовательная подготовка реализуется на первом курсе.

На ОБЖ отводится 70 часов (приказ МОН РФ от 20.09. 2008 г № 241).

Срок реализации среднего общего образования составляет 39 недель. С учетом этого срок обучения по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** увеличивается на 52 недели, в т. ч. 39 недель (1476 часов) – теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю); 2 недели – промежуточная аттестация (72 часа); 11 недель – каникулы.

По профильным предметам Информатика и Математика предусмотрено выполнение индивидуального проекта.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

Защита индивидуального проекта является основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов, оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

На защите реализации проекта обучающийся может представлять свой проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор,

так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Особенности оценки личностных результатов.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности техникума.

Во внутреннем мониторинге предусмотрена оценка сформированности отдельных личностных результатов (соблюдение норм и правил поведения, принятых в техникуме; участие в общественной жизни техникума, ближайшее социальное окружение, общественно-полезная деятельность; ответственность за результаты обучения; способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории; ценностно-смысловые установки обучающихся). Результаты, полученные в ходе внутренних мониторингов, используются только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией техникума и осуществляется куратором преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (30 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, в том числе ориентированных на модули конкурсного задания по стандартам WorldSkills Russia по компетенции 39 «Сетевое и системное администрирование», необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Объем вариативной части ППССЗ составляет 1296 часов. Указанные часы распределены следующим образом:

Введена дисциплина в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППССЗ:

	Наименование дисциплины	Количество часов
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	40
	Итого	40

Добавлены часы по предметам и профессиональным модулям в объеме:

Код	Наименование дисциплины	Количество часов
ЕН.02	Дискретная математика	20
ОП.01	Операционные системы и среды	52
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	32
ОП.03	Информационные технологии	12

ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	64
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	10
ОП.07	Экономика отрасли	30
ОП.08	Основы проектирования баз данных	54
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	20
ОП.10	Основы электротехники	24
ОП.11	Инженерная компьютерная графика	44
ОП.12	Основы теории информации	20
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	20
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	272
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	284
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	254
	Преддипломная практика	44
	Итого	1256

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Психология в общении», «Основы финансовой грамотности».

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности.

Освоение профессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 72 часов (68 часов – обязательная часть, из них 48 часов выделено на освоение основ военной службы; 4 часа – самостоятельная работа студентов). Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний. В рамках ППССЗ предусмотрены учебные военные сборы (для юношей) в объеме 35 часов.

При формировании образовательной программы образовательная организация предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (в случае обучения данной категории обучающихся).

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Практика является обязательным разделом ППССЗ по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов на базе предприятий (организаций и учреждений) Кабанского района и Республики Бурятия.

Производственная практика предусмотрена в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Исходя из назначения каждой практики техникум проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации и др.), обладающего необходимым кадровым потенциалом и заключает с базой практики договор. При производственной необходимости данный вид практики может быть организован в учебных и производственных помещениях предприятий (организаций и учреждений).

Преддипломная практика проводится по окончании теоретического курса обучения и по завершении учебной и производственной (по профилю специальности) практик в объеме 4 недель.

Цели и содержание всех видов практики определяется рабочей программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии со спецификой специальности.

Формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

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

Все мероприятия по организации и проведению практики обучающихся (установление целей практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов техникума.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка организована:

- 1) непосредственно в техникуме;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей

образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между техникумом и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

По дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям, по которым в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, а также в случае, если при реализации программы планируется подготовка курсового проекта (работы), предусмотрены консультации для обучающихся.

Время, отводимое на консультации, по усмотрению образовательной организации рассчитывается за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию или времени, отводимого на дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией самостоятельно.

Консультации планируются, для них разрабатывается дополнительное расписание.

Время проведения каникул согласно календарному учебному графику:

1 курс – зимние – 2 недели; летние – 9 недель;

2 курс – зимние – 2 недели; летние – 8 недель;

3 курс – зимние – 2 недели; летние – 9 недель;

4 курс – зимние – 2 недели.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Учебный план по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы									Распределение нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестр)									
				зачеты	экзамены	всего	самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
								всего во взаимодействии с преподавателем	по учебным дисциплинам и МДК			по практикам производственной и учебной	консультации	Промежуточная аттестация	1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 25 нед.	5 сем. 17 нед.	6 сем. 24 нед.	7 сем. 17 нед.	8 сем. 24 нед.
									теоретического обучения	лаб. и практ. занятий, вкл. семинары	курсовых работ (проектов) для СПО											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
ОП	Общеобразовательная подготовка	11	4	1476	20	1456	654	730	0	0	36	36	612	864	0	0	0	0	0	0		
	Общие учебные предметы базового уровня	8	1	664	0	664	260	386	0	0	6	12	292	372								
ОУПБ.01	Русский язык		1	88	0	88	40	30			6	12	88	0								
ОУПБ.02	Литература	2		82	0	82	42	40			0		46	36								
ОУПБ.03	Родная литература	2		36		36	26	10					0	36								
ОУПБ.04	Иностранный язык	2		118	0	118	0	118					52	66								
ОУПБ.05	История	2		116	0	116	86	30			0	0	54	62								
ОУПБ.06	Физическая культура	1,2		118	0	118	16	102					52	66								
ОУПБ.07	ОБЖ	2		70	0	70	24	46					0	70								
ОУПБ.08	Астрономия	2		36	0	36	26	10					0	36								
	Общие учебные предметы углубленного уровня	0	3	642	0	642	298	290	0	0	30	24	258	384								

ОУПП.01	Математика		2	258	0	258	100	132			14	12	116	142						
ОУПП.02	Физика		2	214	0	214	130	70			8	6	88	126						
ОУПП.03	Информатика		2	170	0	170	68	88			8	6	54	116						
	Дополнительные учебные предметы по выбору	3	0	170	20	150	96	54	0	0	0	0	62	108						
ОУПВ.01	Технология проектной деятельности /адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ «Психология личности и профессиональное самоопределение»	2		56	20	36	18	18					26	30						
ОУПВ.02	Введение в специальность	1		36		36	26	10					36							
ОУПВ.03	Обществознание	2	0	78		78	52	26						78						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	11	0	508	36	472	98	374	0	0	0	0	0	0	116	108	112	76	62	34
ОГСЭ.01	Основы философии	5		48	4	44	30	14							0	0	48	0		
ОГСЭ.02	История	3		36	4	32	20	12							36	0				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8		168	10	158	0	158							30	20	32	38	30	18
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,4,5,6,7,8		168	10	158	2	156							30	20	32	38	32	16
ОГСЭ.05	Психология в общении	4		48	4	44	26	18							20	28	0	0		
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	4		40	4	36	20	16								40				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1	2	164	12	152	76	60	0	0	4	12	0	0	72	92	0	0	0	0
ЕН.01	Элементы высшей математики		3	72	4	68	32	28			2	6	0	0	72	0				
ЕН.02	Дискретная математика		4	56	4	52	26	18			2	6				56	0			
ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	4		36	4	32	18	14								36				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	6	7	994	52	942	494	364	20	0	22	42	0	0	330	238	100	214	66	46

ОП.01	Операционные системы и среды		4	100	4	96	52	36			2	6			50	50				
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		4	100	4	96	36	52			2	6			60	40				
ОП.03	Информационные технологии	3		60	4	56	34	22							60	0				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		5	100	4	96	58	30			2	6					100	0		
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8		46	4	42	32	10											46	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		6	68	4	64	30	26			2	6					0	68		
ОП.07	Экономика отрасли		7	66	4	62	34	20			2	6							66	
ОП.08	Основы проектирования баз данных		6	90	4	86	20	30	20		10	6					0	90		
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	6		56	4	52	38	14											56	
ОП.10	Основы электротехники	4		60	4	56	38	18							30	30				
ОП.11	Инженерная компьютерная графика	4		80	4	76	32	44							40	40				
ОП.12	Основы теории информации		4	100	4	96	48	40			2	6			60	40				
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	4		68	4	64	42	22							30	38				
ПМ.00	Профессиональные модули			2438	48	2390	952	668	20	684	30	36	0	0	94	462	400	574	484	424
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	4	1	902	16	886	332	284	0	252	6	12	0	0	0	184	136	238	82	262
МДК.01.01	Компьютерные сети	5		220	8	212	112	100							0	98	72	50		
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	8		412	8	404	220	184								86	64	80	82	100
УП.01	Учебная практика	6		108		108				108								108		
ПП.01	Производственная практика	8		144		144				144										144
	Экзамен по модулю		8	18		18					6	12								18

1.1 Дипломный проект
 Выполнение дипломного проекта с 18.05.2026 г. по 14.06.2026 г.
 Защита дипломного проекта с 15.06.2026 г. по 26.06.2026 г. (всего 2 недели)
 1.2. Государственные экзамены (при их наличии) не предусмотрены

Производственной практики							0		144	0	288
преддипломной практики											144
Экзаменов			1	3	1	4	1	3	1	2	
Дифф.зачет ов			2	9	3	7	5	6	4	7	
зачетов											

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

По каждой дисциплине (профессиональному модулю) разрабатываются рабочие программы (РП). Разработчикам РП каждой дисциплины, МДК указано на необходимость конкретизации каждого вида учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся (СРС).

Каждая рабочая программа согласовывается и утверждается в предусмотренном в техникуме порядке и хранится в методическом центре в электронном виде.

К каждой рабочей программе составляется аннотация (краткая характеристика) в установленной техникумом форме.

Сведения об аннотации к рабочим программам дисциплин, профессиональных модулей (по каждой дисциплине (модулю) в составе образовательной программы) с приложением их копий размещаются на официальном сайте техникума в разделе «Образование».

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей представлены в приложении 2.

5.4 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из трех частей:

1) Оценочные средства для итоговой аттестации; промежуточной аттестации (экзаменов) по профессиональным модулям.

2) Оценочные средства промежуточной аттестации для проведения экзаменов и зачетов по учебным дисциплинам, практикам, междисциплинарным курсам внутри профессиональных модулей.

3) Оценочные средства текущего контроля (материалы преподавателя, мастера производственного обучения, наставника на производстве для проверки освоения обучающимися учебного материала, включая входной диагностирующий контроль; контроль на практических занятиях, при выполнении лабораторных работ, заданий учебной, производственной практики и т.п.).

Оценивание - ключевой элемент любой деятельности, поскольку позволяет управлять результатами, выявлять отклонения от нормы и принимать решения, направленные на устранение причин, препятствующих достижению желаемого. Таким образом, особое место в образовательном процессе занимает текущее, диагностирующее, формирующее оценивание. Оно дает возможность обратной связи в целях определения того, как их успехов достигли обучающиеся в освоении запланированных результатов обучения, какие коррективы нужно внести в текущий образовательный процесс, чтобы обеспечить достижение всеми обучающимися запланированных результатов.

Это инструмент для обучения студентов рефлексии, самооценке в процессе их самостоятельной работы, а также инструмент подготовки обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации. Принципы в текущем, промежуточном и итоговом оценивании едины.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 3.

5.5 Методические материалы

По каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю разрабатываются методические материалы по освоению учебной дисциплины, профессионального модуля.

Содержание методических материалов по освоению дисциплины (ПМ/МДК) определяется преподавателем. Методические рекомендации по освоению дисциплины (ПМ/МДК) могут включать общую характеристику дисциплины (МДК) и особенности ее освоения, виды работ, выполняемые студентами, и рекомендации по их выполнению, рекомендуемую литературу,

электронные ресурсы и др.

Методические материалы по учебным дисциплинам, профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются в предусмотренном в техникуме порядке и хранятся у преподавателей в печатном виде.

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Во исполнение положений Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» в техникуме разработаны:

– рабочая программа воспитания как часть реализуемой образовательной программы (разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.));

– календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются и утверждаются в установленном в техникуме порядке и хранятся в учебной части в электронном виде, у кураторов групп – в печатном виде, а также размещаются на официальном сайте техникума в разделе «Образование».

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 4.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

№	Наименование кабинетов
1.	Русского языка и литературы
2.	Истории
3.	Обществознание
4.	Биологии и географии
5.	Химии
6.	Физики
7.	ОБЖ
8.	Информатики
9.	Социально-экономических дисциплин
10.	Иностранного языка
11.	Математических дисциплин
12.	Естественнонаучных дисциплин
13.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
14.	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
15.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
16.	Основы алгоритмизации и программирования
17.	Теории информации
18.	Операционных систем и сред
19.	Архитектуры аппаратных средств
20.	Основы электротехники
21.	Инженерная и компьютерная графика
23.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Лаборатории	
1.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
2.	Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
3.	Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
4.	Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
5.	Организации и принципов построения компьютерных систем;
6.	Информационных ресурсов.
Мастерские	
1.	Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры
Полигоны	
1.	Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры
Студии	
1.	Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики
Спортивный комплекс	
1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	Стрелковый тир
Залы	
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актовый зал

Оснащение лабораторий

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

- 13 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Графические планшеты 14 штук

- Интерактивная доска

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- 13 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

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

- 14 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:

ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения

USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1

Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.

Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps

ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255

Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов $6.5 \cdot 10^6$ пакетов/с

Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей

Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Addr, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services

(DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

- 13 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

Оснащение мастерских, полигонов и студий

Полигон Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Мастерская:

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации). - - --- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Студии:

«Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

Производственная практика предусмотрена в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Основными базами практик студентов являются предприятия (организации, учреждения), с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможности прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

6.2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению программы

Программа подготовки специалистов среднего звена **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация ППССЗ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Электронно-информационно-образовательная среда техникума обеспечивает доступ к компонентам реализуемой образовательной программы; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается

соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

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.

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

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации ППССЗ **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** 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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики техникума, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю ППССЗ.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Социокультурная среда образовательной организации представляет собой часть образовательной среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду техникума, является воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии техникума в части подготовки конкурентоспособных специалистов, обладающих высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в учебно-воспитательных проектах

Программа развития системы воспитательной работы в техникуме представляет собой совокупность принципов, целей, задач, мер по совершенствованию воспитательной работы, направленной на формирование у студентов личностных результатов в соответствии с ФГОС СОО и общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» **воспитание** рассматривается как деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы в техникуме осуществляется на основе включаемых в образовательную программу **рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы**, разрабатываемых и утверждаемых техникумом.

Реализация воспитательной работы в техникуме осуществляется по следующим направлениям:

- 1.Гражданско-патриотическое направление.
- 2.Культурно-творческое направление.
- 3.Профессионально-ориентирующее направление.
- 4.Спортивное и здоровьесберегающее направление.
- 5.Студенческое самоуправление.
- 6.Экологическое направление.
- 7.Бизнес-ориентирующее направление.

Социокультурная среда техникума способствует формированию и развитию общих (социально-личностных) компетенций студентов, а именно, активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Условиями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в техникуме являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса – обучающихся и педагогических работников; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации ППССЗ на условиях гражданско-правового договора, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, Педагог профессионального образования, профессионального и дополнительного профессионального образования, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Кадровое обеспечение специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** представлено в таблице.

№	Дисциплины, модули	Ф.И.О. преподавателя, должность	Образование
1.	ОУПБ.01. Русский язык	Залуцкая Галина Владимировна	Высшее, ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет», специальность «Филология, Русский язык как иностранный», 2008 г.
2.	ОУПП.02. Литература	Залуцкая Галина Владимировна	Высшее, ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет», специальность «Филология, Русский язык как иностранный», 2008 г.
3.	ОУПБ.03. Родная литература	Залуцкая Галина Владимировна	Высшее, ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет», специальность «Филология, Русский язык как иностранный», 2008 г.
4.	ОУПБ.04. Иностранный язык	Суранова Юлия Александровна	Высшее, Иркутский государственный технический университет, специальность «Социология», 2008 г. ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», специальность – филология, 2014 г. ГАУ ДПО РБ «Бурятский республиканский институт образовательной политики», профессиональная переподготовка «Иностранный язык» с учетом профессиональной направленности основных образовательных программ СПО», 2013 г.
5.	ОУПП.05. История	Осокина Ирина Юрьевна	Высшее, НОУ ВПО «Байкальский экономико-правовой

			институт»,специальность «Менеджмент организации»,2006 г.
6.	ОУПБ.06 Физическая культура	Крушинская Екатерина Сергеевна	Высшее, ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» диплом бакалавра «Физическая культура» 2019 г.
7.	ОУПБ.07. ОБЖ	Зимирева Александра Олеговна	Высшее, г. Иркутск ГОУВПО «Иркутский государственный технический университет», 2010 ГОУВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», 2010
8.	ОУПБ.08. Астрономия	Клочихин Виктор Семенович	Бурятский ордена «Знак Почета» гос.пединститут им. Д. Банзарова, 1985 г.
9.	ОУПП.01. Математика	Ляшук Лариса Васильевна	ГАПОУ РБ «Политехнический техникум», 2022 г.
10.	ОУПП.02. Физика	Переушина Лариса Вениаминовна	Высшее, ГОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», специальность «Профессиональное обучение», 2008
11.	ОУПП.03. Информатика	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
12.	ОУПВ.01.Технология проектной деятельности	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
13.	ОУПВ.02.Введение в специальность	Черевко Юлия Николаевна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ “Политехнический техникум”, 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
14.	ОУПВ.03. Обществознание	Сучкова Татьяна Викторовна	Высшее, «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления», специальность «Технология продуктов общественного питания», 2004 г «Восточно-Сибирский государственный университет

			технологий и управления», специальность «Экономика и управления на предприятии», 2013 г.
15.	ОГСЭ.01 Основы философии	Бахарева Ольга Владимировна	Высшее, Восточно – Сибирский технологический институт, специальность «Экономика и организация промышленности продовольственных товаров», 1988 г. АНОДПО «Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профессиональной переподготовки» 288 ч. 2019 г.
16.	ОГСЭ.02 История	Осокина Ирина Юрьевна	Высшее, НОУ ВПО «Байкальский экономико-правовой институт», специальность «Менеджмент организации», 2006 г.
17.	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Суранова Юлия Александровна	Высшее, Иркутский государственный технический университет, специальность «Социология», 2008 г. ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», специальность – филология, 2014 г. ФГАОУ ДПО «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения РФ» по ДПО «Методика преподавания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основных образовательных программ СПО», 2021 г.
18	ОГСЭ.04 Физическая культура	Крушинская Екатерина Сергеевна	Высшее: ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» диплом бакалавра «Физическая культура» 2019 г.
19	ОГСЭ.05 Психология в общении	Сутуринна Екатерина Сергеевна	Высшее, г.Улан-Удэ НОУ ВПО «Байкальский экономико-правовой институт» 2010 г. Психолог Преподаватель психологии по специальности «Психология»
20.	ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	Вторушина Елена Владимировна	Высшее, Восточно - Сибирский технологический институт, специальность «Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности» 1995 г.

			НОУ ВПО "Байкальский экономико-правовой институт", специальность «Юриспруденция», 2009 г.
21.	ЕН.01 Элементы высшей математики	Фейзийева Аида Тофигувна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ "Политехнический техникум", 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
22.	ЕН.02 Дискретная математика	Черевко Юлия Николаевна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ "Политехнический техникум", 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
23.	ЕН.03. Теория вероятности и математическая статистика	Черевко Юлия Николаевна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ "Политехнический техникум", 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
24.	ОП.01 Операционные системы и среды	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
25	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
26	ОП.03 Информационные технологии	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
27	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике»,

			1996 г.
28	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Вторушина Елена Владимировна	Высшее, Восточно - Сибирский технологический институт, специальность «Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности» 1995 г. НОУ ВПО "Байкальский экономико-правовой институт", специальность «Юриспруденция», 2009 г.
29	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Зимирева Александра Олеговна	Высшее, г. Иркутск ГОУВПО «Иркутский государственный технический университет», 2010 ГОУВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», 2010
30	ОП.07 Экономика отрасли	Вторушин аЕлена Владимировна	Высшее, Восточно - Сибирский технологический институт, специальность «Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности» 1995 г. НОУ ВПО "Байкальский экономико-правовой институт", специальность «Юриспруденция», 2009 г.
31	ОП.08 Основы проектирования баз данных	Бурдуковская Людмила Борисовна	Бурятское культурно-просветительское училище, специальность «Библиотечное дело», 1992 г. ГОУ ДПО «БРИОП» Программа переподготовки «Теория и методика обучения информатике», 1996 г.
32	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Иванова Ирина Александровна	Высшее, Восточно -Сибирский государственный технологический университет, специальность «Стандартизация и сертификация по отраслям», 2004 год ООО «Центр непрерывного образования и инноваций», диплом, по программе профессиональной переподготовки «Педагогическое образование:
33	ОП.10 Основы электротехники	Осинин Леонид Владимирович	
34.	ОП.11 Инженерная компьютерная графика	Иванова Ирина Александровна	Высшее, Восточно -Сибирский государственный технологический университет, специальность «Стандартизация и сертификация по

			отраслям», 2004 год ООО «Центр непрерывного образования и инноваций», диплом, по программе профессиональной переподготовки «Педагогическое образование:
35.	ОП.12 Основы теории информации	Черевко Юлия Николаевна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ «Политехнический техникум», 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
36	ОП.13 Технология физического уровня передачи данных	Черевко Юлия Николаевна	Среднее профессиональное ГАПОУ РБ «Политехнический техникум», 2017 г. Неоконченное высшее, СибГУ г. Красноярск
37.	МДК. 01.01 Компьютерные сети МДК. 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей УП.01 Учебная практика	Жникрупа Павел Олегович	Высшее, «Восточно-украинский национальный университет», специальность «Информатика», 2007 «Прикладная математика», 2006 Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, специальность «2013
38.	МДК. 02.01 Администрирование сетевых операционных систем МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных систем МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных сетей УП.02 Учебная практика	Жникрупа Павел Олегович	Высшее, «Восточно-украинский национальный университет», специальность «Информатика», 2007 «Прикладная математика», 2006 Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, специальность «2013
39.	МДК.34.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей УП.03 Учебная практика	Жникрупа Павел Олегович	Высшее, «Восточно-украинский национальный университет», специальность «Информатика», 2007 «Прикладная математика», 2006 Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, специальность «2013

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18 вн.

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

6.7. Особенности реализации образовательной программы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Обучение, в том числе практическая подготовка инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – с ОВЗ) осуществляется с использованием специальных методов обучения и материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой его реабилитации.

В целях освоения образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ техникум обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, календарный учебный график и т. д. (информация размещена на официальном сайте техникума в версии для слабовидящих);
- присутствие сотрудника, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слабовидящим, к специальным техническим средствам обучения;

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;
- доступ к презентационному мультимедийному оборудованию, специальным техническим средствам обучения;

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в здания и учебные помещения;
- обеспечение доступа к специализированной мебели, специальным техническим средствам обучения, специальному компьютерному оборудованию;

Реализация образовательной программы обучающихся с ОВЗ может быть организована как совместно с другими обучающимися, так и индивидуально.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и

восприятия информации (категории студентов).

С нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

С нарушением зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

С нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Оценочные материалы соотнесены с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ применяются оценочные материалы, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в рабочих программах дисциплин. В таблице представлены возможные виды оценочных материалов и форм контроля в зависимости от категории нарушений здоровья у обучающегося:

Категории студентов	Виды оценочных материалов	Форма контроля	Шкала оценивания
С нарушением слуха	Тесты, контрольная работа, контрольные вопросы и др.	Преимущественно письменная проверка	В соответствии со шкалой оценивания, указанной в оценочных материалах, приложенных к учебной программе
С нарушением зрения	Контрольные вопросы и др.	Преимущественно устная проверка (индивидуально)	
С нарушением опорно - двигательного аппарата	Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно и др.	Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий	

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья. При необходимости для обучающихся с ОВЗ и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для освоения учебного материала инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах, предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Освоение инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения

общего и специального назначения:

– учебная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств стандартные рабочие места с персональными компьютерами, имеющим выход в Интернет; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ОВЗ, должно быть предусмотрено: соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья; беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в учебных аудиториях при наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом имеющегося типа нарушений здоровья.

Выбор мест прохождения практики (профильная организация) производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда (ответственный за организацию практики, согласовывает с профильной организацией существующие условия и виды труда, либо при необходимости – создание специальных рабочих места в соответствии с характером отклонений в здоровье, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовыми функциями).

РАЗДЕЛ 7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации ППССЗ, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет техникум.

Уровень качества ППССЗ и ее соответствие требованиям ФГОС СПО устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества ППССЗ и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины (предмета) или профессионального модуля. Планировать промежуточную аттестацию в форме экзамена в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

В качестве промежуточной аттестации по каждому профессиональному модулю после завершения обучения проводится квалификационный экзамен по модулю, на котором представители работодателей и образовательной организации проверяют готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности, сформированность у него профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

В отдельных случаях возможно проведение промежуточной аттестации комплексно по двум или нескольким дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам или их комбинации.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей. Для этого образовательная программа размещается на официальном сайте техникума в разделе «Образование».

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Система контроля по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** разработана в соответствии с локальными нормативными документами образовательной организации.

Оценка качества обучения осуществляется по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а также бинарная шкала – «зачтено», «не зачтено».

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника в соответствии с ФГОС СПО является обязательной и проводится после освоения всей ППССЗ в полном объеме – в заключительном блоке четвертого года (курса) обучения.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа) и демонстрационный экзамен.

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа ГИА разрабатывается и утверждается в установленном в техникуме порядке и хранится в учебной части в печатном и/или электронном виде.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.