

Департамент образования и молодёжной политики
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
бюджетное учреждение профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Когалымский политехнический колледж»



УВЕРЖДАЮ
Директор БУ «Когалымский
политехнический колледж»

И.Г. Енева

«01» 09 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: Сетевой и системный администратор

Форма обучения: очная

СОГЛАСОВАНО

И.В. Шинков



*Директор ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ»
Кого, Югра*

Когалым, 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548 и Примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании педагогического совета БУ «Когалымский политехнический колледж» (протокол №8 от «12» февраля 2019 г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Когалымский политехнический колледж»

Разработчики:

Ерёмина Елена Анатольевна – заведующий учебной частью, кандидат философских наук.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	7
1.2. Нормативный срок освоения программы	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
2.1. Область профессиональной деятельности	8
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	8
2.3. Результаты освоения ОПОП	9
2.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям	25
2.5. Специальные требования	25
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	25
3.1. Учебный план	25
3.2. Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени	27
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	27
3.4. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации)	30
3.5. Учебные и производственные практики	46
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	47
4.1. Основные требования к материально-технической базе	47
4.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	47
4.3. Библиотечный фонд	48
4.4. Кадровое обеспечение	49
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	49
5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся (результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций)	49
5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	50
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	52
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	53

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для подготовки в БУ «Когалымский политехнический колледж» специалистов по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки.

Программа разработана на основе ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548, Примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника и нормативной документации, регламентирующей разработку документов данного вида, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Целью реализации программы является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, связанных с выполнением работ по проектированию сетевой инфраструктуры, организацией сетевого администрирования, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, управлению сетевыми сервисами, по сопровождению модернизации сетевой инфраструктуры.

Подготовка по программе предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического цикла;
- математического и общего естественнонаучного цикла;
- профессионального учебного цикла, включающего: общепрофессиональные дисциплины; профессиональные модули; учебную практику; производственную практику (по профилю специальности); производственную практику (преддипломную).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) распределена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, на получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены образовательным учреждением по согласованию с работодателями и направлены на углубление подготовки обучающегося, а также получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

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

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных

курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 200 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть математического и общего естественнонаучного цикла предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 аудиторных часов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулярное время	11 нед.

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации основной профессиональной образовательной программы 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 образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. График проведения учебной и производственной практики ежегодно корректируется с учетом возможностей работодателей и утверждается директором колледжа в начале учебного года.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины или профессионального модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

По всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП разработаны рабочие программы.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно обновляется в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) – 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548;

– Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361).

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы (*базовой*) подготовки по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Присваиваемая квалификация – Сетевой и системный администратор.

По завершению ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца об окончании учреждения среднего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Вид профессиональной деятельности: администрирование информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) систем.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ВПД 2	Организация сетевого администрирования
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ВПД 3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления

	работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Общие компетенции выпускника:

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.3. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью программы подготовки специалистов среднего звена определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Код	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;

		<p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
ОК 2.	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>уметь:</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
ОК 3.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>знать:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>уметь:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 4.	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>знать:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>организовывать работу коллектива и</p>

		команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>знать:</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>уметь:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>знать:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности;</p> <p>уметь:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p>
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>знать:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>уметь:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p>
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>знать:</p> <p>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;</p> <p>уметь:</p> <p>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</p>
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>

		<p>уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
ОК 10.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
ОК 11.	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1	<p>Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети</p>	<p>Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>

		<p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Определять влияния приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Проектировать локальную сеть.</p> <p>Выбирать сетевые топологии.</p> <p>Рассчитывать основные параметры локальной сети.</p> <p>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.</p> <p>Использовать математический аппарат теории графов.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Знания:</p> <p>Общие принципы построения сетей.</p> <p>Сетевые топологии.</p> <p>Многослойную модель OSI.</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>
ПК 1.2	<p>Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.</p> <p>Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p>

		<p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать сетевые топологии.</p> <p>Рассчитывать основные параметры локальной сети.</p> <p>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.</p> <p>Использовать математический аппарат теории графов.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Знания:</p> <p>Общие принципы построения сетей.</p> <p>Сетевые топологии.</p> <p>Многослойную модель OSI.</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p> <p>Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
ПК 1.3	Обеспечивать защиту	Практический опыт:

	<p>информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Обеспечивать целостность резервирования информации.</p> <p>Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p>
ПК 1.4	<p>Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>

		<p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	<p>Практический опыт:</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>Принципы и стандарты оформления технической документации</p> <p>Принципы создания и оформления топологии сети.</p> <p>Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
ПК 2.1	Администрировать локальные	<p>Практический опыт:</p> <p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной</p>

	<p>вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>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. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. 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. 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,</p>
--	--	--

		<p>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>
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	<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. 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</p>

		<p>технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК 2.3	<p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК 2.4	<p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования</p>

		<p>и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания:</p> <p>Способы установки и управления сервером.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК 3.1	<p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения:</p> <p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p>

		<p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>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:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>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.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p>

		<p>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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации	<p>Практический опыт:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p>Умения:</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>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>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам</p>

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

		тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	<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>
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<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.</p>

		<p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>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>
--	--	--

2.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП представляет собой основу, на базе которой сформирован компетентностно-ориентированный учебный план.

Матрица представлена в Приложении 3.

2.5. Специальные требования

Реализация основной профессиональной образовательной программы предназначена для лиц, имеющих основное общее образование.

Лица, поступающие на обучение, должны предоставить документ об образовании:

– на очную форму обучения:

Аттестат об основном общем образовании.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

– объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

– перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

– последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

– объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

– сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

– формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

Учебный план реализуется в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю, включая работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар). Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, лабораторные работы и выполнение курсовых работ.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

Учебным планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматривается изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Общий гуманитарный и социально-экономический и математический и естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматривает изучение таких обязательных дисциплин как «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», объем которой составляет 68

часов, из них на освоение основ военной службы – 48 ч. (для подгрупп девушек данное время может быть использовано для изучения основ медицинских знаний).

Обязательная часть основной профессиональной программы по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30%) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для повышения конкурентоспособности выпускника на рынке труда, а также возможности дальнейшего продолжения междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Практика является важным разделом учебного производственной практики проводятся в каждом профессиональном модуле и являются его составной частью. Задания на учебную и производственную практики, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей. Учебная практика может организовываться как в специализированных кабинетах колледжа, так и организациях соответствующих профилю учебной практики. Производственная (по профилю специальности) и преддипломная практики в организациях, с которыми колледж заключает договор.

Учебный план представлен в Приложении 1.

3.2. Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик составляют содержательную основу ОПОП. Принципиальной особенностью рабочих программ в составе ОПОП, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей определяют цели и задачи дисциплины, ее место в структуре ОПОП, объем дисциплины, виды учебной работы, содержание, наличие лабораторных практикумов, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины. В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и рассмотрены цикловыми методическими комиссиями. Рабочие программы профессиональных модулей также согласованы с работодателями.

Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей приведен ниже.

Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла:

– базовых дисциплин:

Программа учебной дисциплины ОУД.01.1 «Русский язык»

Программа учебной дисциплины ОУД.01.2 «Литература»

Программа учебной дисциплины ОУД.02 «Иностранный язык»

Программа учебной дисциплины ОУД.04 «История»

Программа учебной дисциплины ОУД.05 «Физическая культура»

Программа учебной дисциплины ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Программа учебной дисциплины ОУД.09 «Химия»

Программа учебной дисциплины ОУД.10 «Обществознание (вкл. экономику и право)»

Программа учебной дисциплины ОУД.15 «Биология»

Программа учебной дисциплины ОУД.16 «География»

Программа учебной дисциплины ОУД.17 «Экология»

Программа учебной дисциплины ОУД.18 «Астрономия»

– профильных дисциплин:

Программа учебной дисциплины ОУД.03 «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия»

Программа учебной дисциплины ОУД.07 «Информатика»

Программа учебной дисциплины ОУД.08 «Физика»

– предлагаемых образовательной организацией:

Программа учебной дисциплины ПОО.01 «Индивидуальный проект»

Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»

Рабочие программы дисциплин математического и общего и естественнонаучного цикла

Программа ЕН.01. Элементы высшей математики

Программа ЕН.02. Дискретная математика

Программа ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочие программы дисциплин профессионального цикла

Программа профессиональной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Программа профессиональной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Программа профессиональной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Программа профессиональной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Программа профессиональной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
 Программа профессиональной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
 Программа профессиональной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли
 Программа профессиональной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных
 Программа профессиональной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
 Программа профессиональной дисциплины ОП.10 Основы электротехники
 Программа профессиональной дисциплины ОП.11 Инженерная компьютерная графика
 Программа профессиональной дисциплины ОП.12 Основы теории информации
 Программа профессиональной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных
 Программа профессиональной дисциплины ОП.14 Основы учебно-исследовательской деятельности

Рабочие программы профессиональных модулей

Программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
 Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования
 ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Программы практики

Программа учебной практики
 Программа производственной практики (по профилю специальности)
 Программа производственной практики (преддипломной)

Объем времени вариативной части составляет 1296 ч. Этот объем часов был распределен на учебные дисциплины и профессиональные модули следующим образом: на увеличение объема дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) – 108 ч., на увеличение объема дисциплин математического и общего естественно-научного цикла (ЕН) – 82 ч., на введение вариативных дисциплин общепрофессионального цикла (ОП.14) – 40 ч., на увеличение объема общепрофессиональных дисциплин (ОП.01 – ОП.13) – 388 ч., на увеличение объема ПМ – 678 ч.

		ФГОС и прим. ОПОП	УП	Часы вариативной части
ОП	Общеобразовательная подготовка	1476	1476	1296
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	3168	4248	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	468	576	108
ОГСЭ.01.	Основы философии	48	62	14
ОГСЭ.02.	История	36	62	14
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	200	32
ОГСЭ.04.	Физическая культура	168	200	32

ОГСЭ.05.	Психология общения	48	52	16
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	226	82
ЕН.01.	Элементы высшей математики	72	78	26
ЕН.02.	Дискретная математика	36	70	30
ЕН.03.	Теория вероятностей и математическая статистика	36	79	26
ОП. 00	Общепрофессиональные дисциплины	612	1040	428
ОП.01	Операционные системы и среды	48	56	8
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	68	78	10
ОП.03	Информационные технологии	48	82	34
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	36	54	18
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	98	62
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	72	4
ОП.07	Экономика отрасли	36	98	62
ОП.08	Основы проектирования баз данных	36	64	28
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	36	54	18
ОП.10	Основы электротехники	36	88	52
ОП.11	Инженерная компьютерная графика	36	84	48
ОП.12	Основы теории информации	80	84	4
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	48	88	40
<i>ОП.14</i>	<i>Основы учебно-исследовательской деятельности</i>		40	40
П.00	Профессиональные модули	1728	2406	678
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	630	868	238
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	594	640	46
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	404	754	350
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	100	144	44
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	216	
	Общий объем образовательной программы	4644	5940	1296

3.4. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации)

ОГСЭ.01 Основы философии

В результате изучения должен:

уметь:

ориентироваться в истории развития философского знания;

вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по

важнейшим проблемам философии;

применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности;

знать:

основные философские учения;

главные философские термины и понятия;

проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	62
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	48
- лекции	40
- практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	14
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОГСЭ.02 История

В результате изучения должен:

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире

Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	62
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	48
- лекции	40
- практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	14
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

В результате изучения должен:

уметь:

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

понимать тексты на базовые профессиональные темы;

участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

знать:

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	200
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	176
- лекции	
- практические занятия	176
Самостоятельная работа обучающегося	24
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОГСЭ.04 Физическая культура

В результате изучения должен:

уметь:

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 профессии (специальности)

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);

средства профилактики перенапряжения

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	200
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	176
- лекции	
- практические занятия	176
Самостоятельная работа обучающегося	24
Промежуточная аттестация: зачёт, дифференцированный зачет	

ОГСЭ.05. Психология общения

В результате изучения должен:

уметь:

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 смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

описывать значимость своей профессии (специальности)

знать:

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	52
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	48
- лекции	30
- практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	4

ЕН.01 Элементы высшей математики

В результате изучения должен:

уметь:

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
определять предел последовательности, предел функции.

применять методы дифференциального и интегрального исчисления.

использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.

решать дифференциальные уравнения.

пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

знать:

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.

основы дифференциального и интегрального исчисления.

основы теории комплексных чисел.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	72
- лекции	44
- практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ЕН.02 Дискретная математика

В результате изучения должен:

уметь:

применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.

выполнять операции над множествами.

применять методы криптографической защиты информации.

строить графы по исходным данным.

знать:

понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина

основные классы функций, полнота множества функций, теорему Поста.

основные понятия теории множеств.

логику предикатов, бинарные отношения и их виды.

элементы теории отображений и алгебры подстановок

основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.

метод математической индукции.

алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.

основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;

элементы теории автоматов.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	70
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	62
- лекции	30
- лабораторные занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

В результате изучения должен:

уметь:

применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.

применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

знать:

элементы комбинаторики;

понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;

схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу (теорему) Байеса;

понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

законы распределения непрерывных случайных величин;

центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

понятие вероятности и частоты.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе	62
- лекции	22
- лабораторные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	16
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОП.01. Операционные системы и среды

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

работать в конкретной операционной системе;

работать со стандартными программами операционной системы;

устанавливать и сопровождать операционные системы;
поддерживать приложения различных операционных систем;

знать:

состав и принципы работы операционных систем и сред;
понятие, основные функции, типы операционных систем;
машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
принципы построения операционных систем;
способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	30
практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОП 02. Архитектура аппаратных средств

В результате изучения должен:

уметь:

определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
осуществлять модернизацию аппаратных средств;
пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

знать:

построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
принципы работы основных логических блоков системы;
параллелизм и конвейеризацию вычислений;
классификацию вычислительных платформ;
принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
принципы работы кэш-памяти;
повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
энергосберегающие технологии;

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
 периферийные устройства вычислительной техники;
 нестандартные периферийные устройства;
 назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
 структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70
лекции	42
практических занятий	28
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОП.03. Информационные технологии

В результате изучения должен:

уметь:

обрабатывать текстовую и числовую информацию;
 применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
 обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать:

назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
 базовые и прикладные информационные технологии;
 инструментальные средства информационных технологий.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	58
лекции	30
практических занятий	28
Самостоятельная работа обучающегося	12
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования

В результате изучения должен:

уметь:

разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
 использовать программы для графического отображения алгоритмов.
 определять сложность работы алгоритмов.
 работать в среде программирования.
 реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
выполнять проверку, отладку кода программы;

знать:

понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.

объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения;

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	36
лекции	22
практических занятий	14
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

В результате изучения должен:

уметь:

использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

находить и использовать необходимую экономическую информацию;

знать:

основные положения конституции российской федерации;

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

организационно-правовые формы юридических лиц;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

правила оплаты труда;

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

право социальной защиты граждан;

понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

виды административных правонарушений и административной ответственности;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	82
лекции	52
практических занятий	30
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.06. Безопасность жизнедеятельности

В результате изучения должен:

уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
применять первичные средства пожаротушения;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
оказывать первую помощь;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы законодательства о труде, организации охраны труда;
условия труда, причины травматизма на рабочем месте;
основы военной службы и обороны государства;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	68
лекции	24
практических занятий	44
Самостоятельная работа обучающегося	4

ОП.07. Экономика отрасли

В результате изучения должен:

уметь:

находить и использовать необходимую экономическую информацию.
 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

общие положения экономической теории;
 организацию производственного и технологического процессов;
 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
 методику разработки бизнес-плана.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	72
лекции	36
практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающегося	14
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.08. Основы проектирования баз данных

В результате изучения должен:

уметь:

проектировать реляционную базу данных.
 использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

знать:

основы теории баз данных;
 модели данных;
 особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
 основы реляционной алгебры;
 принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
 средства проектирования структур баз данных;
 язык запросов SQL.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	24
практических занятий	24
Самостоятельная работа обучающегося	16
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	

ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

В результате изучения должен:

уметь:

применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

показатели качества и методы их оценки;

системы качества;

основные термины и определения в области сертификации;

организационную структуру сертификации;

системы и схемы сертификации.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	30
практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	

ОП.10. Основы электротехники

В результате изучения должен:

уметь:

применять основные определения и законы теории электрических цепей;

учитывать на практике свойства цепей с распределёнными параметрами и нелинейных электрических цепей;

различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

знать:

основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;

свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;

трехфазные электрические цепи;

основные свойства фильтров;

непрерывные и дискретные сигналы;

методы расчета электрических цепей;

спектр дискретного сигнала и его анализ;

цифровые фильтры.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	88

Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	84
лекции	28
практических занятий	56
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	

ОП.11. Инженерная компьютерная графика

В результате изучения должен:

уметь:

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

знать:

средства инженерной и компьютерной графики.

методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.

основные функциональные возможности современных графических систем.

моделирование в рамках графических систем.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	72
лекции	40
практических занятий	22
лабораторных занятий	10
Самостоятельная работа обучающегося	12
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

ОП.12 Основы теории информации

В результате изучения должен:

уметь:

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

знать:

средства инженерной и компьютерной графики.

методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.

основные функциональные возможности современных графических систем.

моделирование в рамках графических систем.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	68
лекции	36
практических занятий	32
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

В результате изучения должен:

уметь:

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

знать:

средства инженерной и компьютерной графики.

методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.

основные функциональные возможности современных графических систем.

моделирование в рамках графических систем.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70
лекции	46
практических занятий	24
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация: экзамен	12

ОП.14 Основы учебно-исследовательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

формы и методы учебно-исследовательской работы;

правила оформления исследовательской работы;

основные требования к написанию и защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ;

уметь:

работать с информационными источниками;

организовывать и проводить диагностирование (наблюдение, анкетирование, тестирование);

выполнять различные виды учебно-исследовательских работ, выбрав тему исследования, определив его объект, предмет, цели и задачи;

выполнять анализ и обобщать результаты исследования, оформлять их в соответствии с требованиями, предъявляемыми к студенческим исследовательским работам;

аргументировать собственные взгляды и позиции во время публичной защиты.

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	36
лекции	18
практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

Профессиональные модули

ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

обеспечения безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

уметь:

проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети;

знать:

общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;

архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;

базовые протоколы и технологии локальных сетей;

принципы построения высокоскоростных локальных сетей;

стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)			Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия/лабор.	курсовая работа	
ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	868	52	206	180/32	20	Квалификационный экзамен – 18 часов
МДК.01.01. Компьютерные сети	168	22	70	60/16	-	Дифференцированный зачёт
МДК.01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	322	30	136	120/16	20	Дифференцированный зачёт
УП.01 Учебная практика	216	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.01 Производственная практика	144	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
Промежуточная	18	-	-	-	-	

аттестация						
------------	--	--	--	--	--	--

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

уметь:

администрировать локальные вычислительные сети;

принимать меры по устранению возможных сбоев;

обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

знать:

основные направления администрирования компьютерных сетей;

утилиты, функции, удаленное управление сервером;

технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)			Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия	лаб. занятия	
ПМ.02. Организация сетевого администрирования	640	30	194	174	8	Экзамен квалификационный -18 час.
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем	222	18	104	92	8	Дифференцированный зачёт
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	74	6	30	38	-	Дифференцированный зачёт
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем	110	6	60	44	-	Дифференцированный зачёт
УП.03 Учебная практика	72	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.03. Производственная практика	144	-	-	-	-	Дифференцированный зачёт
Промежуточная аттестация	18	-	-	-	-	

ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети

после сбоя;

удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

поддержания пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

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;

знать:

архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

средства мониторинга и анализа локальных сетей;

методы устранения неисправностей в технических средствах.

Наименование	Максимальная учебная нагрузка (часов)	Самостоятельная работа обучающегося (часов)	Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, (часов)		Итоговая аттестация
			лекции	практические занятия	
ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	754	70	248	154	Экзамен квалификационный 18 ч.
МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	284	44	136	92	Экзамен 12 ч.
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей	200	26	112	62	Дифференцированный зачёт
УП.03 Учебная практика	144	-	-	-	Дифференцированный зачёт
ПП.03 Производственная практика	108	-	-	-	Дифференцированный зачёт
Промежуточная аттестация	30	-	-	-	-

3.5. Учебные и производственные практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она 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. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик составляет 828 часов, что составляет 34 процента от общего объема профессионального цикла образовательной программы.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная (432 часа) и производственная (540 часов).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности (396 часов) и преддипломной практики (144 часа).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

График проведения учебной и производственной практики ежегодно согласовывается с работодателями и утверждается директором колледжа.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Основные требования к материально-технической базе

Реализация основной профессиональной образовательной программы предусматривает наличие материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая практические занятия с использованием персональных компьютеров, обеспеченных необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1.	социально-экономических дисциплин
2.	иностранного языка
3.	математики
4.	основ экономики
5.	правовых основ профессиональной деятельности
6.	охраны труда
7.	безопасности жизнедеятельности
	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.	мастерская 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 (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
	Залы:
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2.	актовый зал.

Компьютеризация учебного процесса обеспечивается компьютерным классом, оснащенным обучающими и информационными программами. Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

При проведении лекционных, семинарских и практических занятий используется мультимедийное оборудование.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации оснащенными оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

4.3. Библиотечный фонд

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

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена

информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информированным ресурсам сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся (результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций)

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной

итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) в рамках рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются контрольно-оценочные средства (типовые задания, практические задания для контрольных и лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, компьютерные тестирующие программы и т.п.), позволяющие оценить компетенции.

Фонды разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование конкретные формы 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.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Организация государственной итоговой аттестации выпускников осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование; Приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 31.01.2014 № 74, от 17.11.2017 № 1138), Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2018 года № 06-1090 «О Методических рекомендациях» и на основании утвержденного локального акта «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников» (Приложение 7).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В выпускную квалификационную работу включается демонстрационный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной итоговой аттестации, которая определяет также формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, демонстрационного экзамена. Программа ГИА разрабатывается методическим объединением, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее чем через два месяца с начала обучения.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и проводится с целью определения соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям стандартов WorldSkills и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. Демонстрационный экзамен проводится по стандартам WorldSkills Russia.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Экзамен по каждой компетенции проводится на площадке образовательной организации, имеющей аккредитацию Союза «Ворлдскиллс Россия» в качестве специализированного центра компетенций. Участвовать в экзамене могут студенты, завершающие обучение по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования.

К ГИА допускаются обучающиеся, выполнившие все требования, предусмотренные программой, успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, согласно программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, освоившие компетенции при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы члены государственной экзаменационной комиссии оценивают освоенные выпускниками общие и профессиональные компетенции в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы с учетом промежуточной аттестации и уровня освоения обучающимся профессиональных и общих компетенций, результатов сдачи демонстрационного экзамена.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и успешно сдавшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В учебном заведении действует развитая система социальной и воспитательной работы подготовки специалистов для города Когалыма, отвечающая современным требованиям качества подготовки выпускников.

Основной задачей воспитательной работы в колледже является подготовка грамотного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда и способного к созидательной деятельности в социальном обществе, специалиста с высокой культурой, активной гражданской позицией и устойчивыми моральными принципами. В основу учебно-воспитательной работы положены следующие аспекты:

- воспитание уважения к традициям колледжа;
- воспитание ответственного отношения к выбранной профессии;
- воспитание духовно-нравственной и эстетически развитой личности;
- формирование активной гражданской позиции и правового сознания;
- развитие социализации в обществе, активной адаптации на рынке труда.

Для качественного проведения воспитательной работы колледж располагает помещениями и оборудованием для организации и проведения культурно-массовых, спортивных и других мероприятий. Отвечает за организацию и проведение воспитательной работы заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Активное участие во всех культурно-массовых, воспитательных и других мероприятиях принимает Студенческий совет колледжа.

План воспитательной работы включает традиционные мероприятия, учитывает возрастные, психологические, профессионально-ориентированные особенности студентов, приоритеты в молодежной политике, памятные даты истории страны и вуза. Также предусмотрены мероприятия по гражданско-патриотическому, культурно-нравственному, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся, научно-методическому обеспечению, социальной защите молодежи.

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая необходимые условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося. Работа педагогического коллектива способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в спортивных и творческих мероприятиях. В колледже созданы необходимые условия для систематических занятий обучающихся физической культурой и спортом.

Основной формой социальной поддержки обучающихся является стипендиальное обеспечение.

Организационная структура колледжа обеспечивает выполнение требований лицензии на образовательную деятельность, выданной учебному заведению, и дает качественно выполнять весь объем содержания образовательного процесса.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Учебный план
Приложение 2	Календарный учебный график. Сводные данные по бюджету времени

