

АННОТАЦИИ

к рабочим программам общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей для профессии **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина является обязательной дисциплиной цикла общепрофессиональных дисциплин

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК)
- включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
- работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций;
- пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные понятия: информация и информационные технологии;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- классификацию информационных технологий по сферам применения
- обработка текстовой и числовой информации;
- гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях;
- понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
- назначение компьютера;
- логическое и физическое устройство компьютера;
- аппаратное и программное обеспечение, процессор, оперативные запоминающие устройства (ОЗУ), дисковая и видео подсистемы;
- периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;
- операционную систему ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
- локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топологию сетей: структурированную кабельную систему;
- сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы; логическую структуризацию

- сети;
- поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
- идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
- общие сведения о Глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных. World Wide Web (WWW), электронную почту;
- серверное и клиентское программное обеспечение;
- информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	58
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
Домашняя работа	8
Рефераты, презентации	8
Решение задач	8
Мини – проекты	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Основные разделы дисциплины:

- Информация и информационные технологии.
- Операционная система Windows.
- Оболочка Norton Commander.
- Текстовый редактор Word .
- Программа подготовки презентаций Power Point.
- Компьютерные сети и технологии.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 Основы электротехники

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы(амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от коротких замыканий;
- заземление, зануление.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **93 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **62 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **31 часов**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	8

контрольные работы (не предусмотрены)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
-расчетно-графические задания	6
-опорные конспекты	3
-рефераты	2
-презентации	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
<p>Основные разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основной закон электротехники; – Электрические цепи постоянного тока; – Магнитное поле, магнитные цепи; – Электрические цепи переменного тока; – Электросвязь и радиосвязь; – Электроизмерительные приборы. 	

ОП. 03. «Основы электроники и цифровой схемотехники»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: - идентифицировать полупроводниковые приборы и элементы схемотехники и определять их параметры;

знать:

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов;
- общие сведения о распространении радиоволн;
- принцип распространения сигналов в линиях связи;
- сведения о волоконно-оптических линиях;
- цифровые способы передачи информации;
- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);
- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;
- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
- запоминающие устройства;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 26 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	12
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Домашняя работа	6
Рефераты, презентации	6

Решение задач	6
Мини – проекты	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Основные разделы дисциплины:

- Электровакуумные и полупроводниковые приборы;
- Принцип распространения сигналов;
- Способы передачи информации;
- Элементарная база схемотехники;
- Логические элементы микросхем;
- Функциональные узлы микросхем.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.04 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной по профессии начального профессионального образования 09.01.02. Наладчик компьютерных сетей, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке и дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовки) рабочих и специалистов по направлению подготовки Информатика и вычислительная техника

Учебная дисциплина Охрана труда и техники безопасности является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне;
- нормы и требования к гигиене и охране труда;

- применять основные правила и законодательные документы Российской Федерации по охране труда и технике безопасности;

знать:

- правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
- нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;
- виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ);
- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
- правила пожарной и электробезопасности;
- основные положения Законодательства по охране труда

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа;
 самостоятельной работы обучающегося – **16** часов;
 учебной и производственной практики не предусмотрено.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Реферат	4
Подготовка дополнительной информации по теме	4
Работа с дополнительной литературой	4
Работа над дополнением конспекта из рекомендованной литературы	4
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета	

Основные разделы дисциплины:

- Требования безопасности
- Персональный компьютер и здоровье
- Закон и персональный компьютер

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.05 Экономика организации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной по профессии начального профессионального образования **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **09.00.00. Информатика и вычислительная техника**.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

–находить и использовать необходимую экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

–общие принципы организации производственного и технологического процесса
–механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

–цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **45 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **30 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **15 часов**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрены)	-
практические занятия	18
контрольные работы (не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрена)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
-рефераты	2
-опорные конспекты, схемы	10
-презентации	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Основные разделы дисциплины:

– Общие проблемы экономического развития, собственность.

– Предприятие в условиях рыночной экономики.

Налогообложение предпринимательской деятельности

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной по профессии начального профессионального образования **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **09.00.00. Информатика и вычислительная техника**.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных 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 профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- 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;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32 часов**;
- самостоятельной работы обучающегося - **16 часов**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
-рефераты	5
- домашняя работа	5
-внеаудиторная	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Основные разделы дисциплины;

- Чрезвычайные ситуации.
- Гражданская оборона.
- Военная служба.
- Пожарная безопасность.
- Медицина.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций;
- 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

- 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей;

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять диагностику работы локальной сети;
- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
- состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
- виды активного и пассивного сетевого оборудования;
- логическую организацию сети;
- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
- программное обеспечение для доступа к локальной сети;
- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

всего – 906 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 366 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 244 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 122 часа;

учебной и производственной практики – 540 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии
ПК 1.2	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций
ПК 1.3	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования
ПК 1.4	Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети
ПК 1.5	Осуществлять системное администрирование локальных сетей
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 Выполнение работ по подключению к глобальным компьютерным сетям

Рабочая программа профессионального модуля (далее Программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по подключению к глобальным компьютерным сетям** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.
3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.
4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети.
5. Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.

6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании ИТ-специалистов

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
- диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;

уметь:

- устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;
- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
- сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
- функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;
- принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

всего – 618 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по подключению к глобальным компьютерным сетям**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 2.1.	Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
ПК 2.2	Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.
ПК 2.3	Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.
ПК 2.4	Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети.
ПК 2.5	Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.
ПК 2.6	Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональный модуль

ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС **09.01.02. Наладчик компьютерных сетей**, входящей в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 09.00.00. Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать резервное копирование данных.
2. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.

3. Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
4. Осуществлять мероприятия по защите персональных данных.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в

- программах профессиональной подготовки по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
- для эффективной организации индивидуального информационного пространства, автоматизации коммуникационной деятельности, эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности;
- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки). С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;
- установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ;
- противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

уметь:

- обеспечивать резервное копирование данных;
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- аппаратные и программные средства резервного копирования данных;
- методы защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

всего – 492 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32 час;

учебной и производственной практики – 396 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Обеспечивать резервное копирование данных.
ПК 2	Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.
ПК 3	Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
ПК 4	Осуществлять мероприятия по защите персональных данных.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

УП.01 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы СПО ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.02. Наладчик компьютерных сетей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций;
- 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей;

Цель учебной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять диагностику работы локальной сети;
- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- ввести отчетную и техническую документацию;

Учебная практика проводится в форме практических занятий

Учебная практика проводится в лаборатории монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 1-м курсе в 2 семестре и на 2 курсе в 1 семестре .

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

252 часа.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен изучить профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	– Монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии
ПК 2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.	– Настройка сетевых протоколов серверов и рабочих станций
ПК 3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	– Работа по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
ПК 4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.	– Работа системы регистрации и авторизации пользователей сети.
ПК 5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей	– Системное администрирование локальных сетей.
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии;
ОК 02. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; оценка эффективности и качества выполнения
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- разрабатывать, программировать и администрировать базы данных
ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций

УП.02 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы СПО ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.02. Наладчик компьютерных сетей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Установка и настройка аппаратных и программных средств доступа в сеть Интернет (ПК):

ПК2.1. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.

ПК. 2.3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.

ПК 2.4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети

ПК 2.5. Интегрировать локальную сеть Интернет.

ПК 2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);

установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;

диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений,

устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;

Учебная практика проводится в форме практических занятий

Учебная практика проводится в лаборатории монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 2-м курсе в 2 семестре.

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

252 часа.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен изучить профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результатов обучения
2.1. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.	– Осуществлять подключение к сети Internet с помощью различных технологий.

ПК 2.2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.	– Выбор тарифного плана у провайдера доступа в Интернет
ПК. 2.3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.	– Установка и настройка драйверов сетевого оборудования
ПК 2.4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети	– Контроль за объемами скачиваемых данных и скоростью передачи информации.
ПК 2.5. Интегрировать локальную сеть Интернет.	– Интеграция локальной сети и беспроводного соединения при подключении Wi-Fi адаптера
ПК 2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.	– Работа с утилитой удаленного администрирования через Интернет
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии;
ОК 02. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; оценка эффективности и качества выполнения
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- разрабатывать, программировать и администрировать базы данных

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций

УП.03 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы СПО ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.02. Наладчик компьютерных сетей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- обеспечивать резервное копирование данных.
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;
- установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ;
- противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

Учебная практика проводится в форме практических занятий

Учебная практика проводится в лаборатории монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 3-м курсе в 1 семестре и на 2 семестре .

Количество часов, необходимое для освоения программы дисциплины:

108 часа.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен изучить профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результатов обучения
ПК.3.1.Обеспечивать резервное копирование данных	– Установка и настройка программ архиваторов
ПК.3.2.Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	– Использование криптографических программ для шифрования данных.
ПК.3.3.Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.	– Установка, настройка, обновление и использование различных антивирусных программ.
ПК.3.4.Осуществлять мероприятия по защите персональных данных.	– Установка, настройка и использование брандмауэров.
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии;
ОК 02. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; оценка эффективности и качества выполнения
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- разрабатывать, программировать и администрировать базы данных
ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций