

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.02 Компьютерные сети  
(профиль технический)

**ПМ.00 Профессиональные модули  
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

**Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 616 часов**, в том числе:

МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 188 час.;

МДК 03.02. МДК 03.02. Безопасность функционирования информационных систем – 212 час;

Производственная практика – 216 часов.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля.**

**Профессиональные компетенции:**

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. Эксплуатация сетевых конфигураций.

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:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

### **иметь практический опыт:**

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

### **уметь:**

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

### **знать:**

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- 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 (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;

- основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.

## **Разделы профессионального модуля**

### **1.МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.**

#### **Основные дидактические единицы (разделы) междисциплинарного курса**

Эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. Техническая и проектная документация сети. Паспорт технических устройств; руководство по эксплуатации; физическая карта сети; логическая схема компьютерной сети. Встроенные системы диагностики и управления. Сетевые мониторы. Средняя интенсивность общего трафика сети, средняя интенсивность потока пакетов с определенным типом ошибки. Программно-аппаратный модуль, установленный в коммуникационное оборудование, программный модуль, встроенный в операционные системы. Средства программно-аппаратной диагностики компьютерных сетей. Восстановление работоспособности сетей

### **2.МДК 03.02. Безопасность функционирования информационных систем.**

#### **Основные дидактические единицы (разделы) междисциплинарного курса**

Основы информационной безопасности. Проблемы информационной безопасности. Технологии защиты данных. Технологии защиты межсетевых обмена данными.

## **Производственная практика.**

### **Виды работ.**

- Работа с нормативной и технической документацией.
- Анализ трафика сети.
- Работа с кабельными сканерами и тестерами.
- Работа со встроенными сканерами диагностики и управления.
- Восстановление сети после сбоя.
- Создание плана восстановления сети.
- Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование
- . Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.
- Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы.
- Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов
- Проверка mail- и web-трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств
- Оформление технологической и отчетной документации