

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины МДК 01.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**  
**по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**  
**уровень подготовки – профессиональный**

Рабочая программа учебной дисциплины МДК 01.01 Компьютерные сети разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.01.01 «Компьютерные сети» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.06 «Сетевой и системный администратор».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры».

При изучении дисциплины используются знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин МДК.01.02 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей», ОП.06 «Архитектура аппаратных средств», ОП.07 «Операционные системы». Успешное изучение дисциплины необходимо для прохождения учебной и производственной практик по модулю ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» и для усвоения последующих профессиональных модулей ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных систем», ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «МДК 01.01 Компьютерные сети» достижение студентами следующих результатов:

иметь практический опыт в:

– проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

– установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

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

– обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

– использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

уметь:

– проектировать локальную сеть, выбирать сетевые технологии;

– 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.

**Формируемые компетенции:**

Освоение дисциплины «МДК 01.01 Компьютерные сети» способствует формированию у студентов следующих общих и профессиональных компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.

ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 188 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 176 часов;
- промежуточная аттестация 12 часов.

### 1.5 Тематический план учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины включает изучение следующих разделов и тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Введение в сетевые технологии	88	46	42	-
Принципы маршрутизации и коммутации	96	50	46	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>184</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	-

### 1.6 Вид промежуточной аттестации: экзамен

### 1.7 Основная литература

1. Баринов, В. В., Баринов, И. В., Пролетарский, А. В., Пылькин, А. Н. Компьютерные сети учебник / В. В Баринов – Москва: 2-е изд. стер., 2020. – 192 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/477329/>

2. Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник / Л. Н. Демидов. – Москва: Прометей, 2019. – 798 с. – ISBN 978-5-907100-01-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/121495...>

3. Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебник / А. В. Солоневич. – Минск: РИПО, 2021. – 208 с. – ISBN 978-985-7253-43-2. – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/194950>

4. Ушаков, И. А., Красов, А.В., Савинов, Н. В. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей: учебник / И. А Ушаков – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 240 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/416594/>

Составитель: преподаватель Д.С. Вилков