Аннотация рабочей программы ОП.11 компьютерные сети

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

разработанной преподавателем О.К. Малышевым

|  |  |
| --- | --- |
| Цель изучения | сформировать теоретические знания, практические умения и навыки в области изучения учебной дисциплины «Компьютерные сети». |
| Место в структуре образовательной программы | Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины |
| Формируемые компетенции | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10  ПК 4.1, 4.4  ПК 5.3,  ПК 6.1, 6.5  ПК 7.1-7.3  ПК 9.4, 9.6, 9.10 |
| Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения | **уметь:**   * Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; * Строить и анализировать модели компьютерных сетей; * Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; * Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; * Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); * Устанавливать и настраивать параметры протоколов; * Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;   **знать:**   * Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; * Аппаратные компоненты компьютерных сетей; * Принципы пакетной передачи данных; * Понятие сетевой модели; * Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; * Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; * Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия |
| Содержание (*разделы, темы)* | **Тема 1.** Общие сведения о компьютерной сети  **Тема 2.** Аппаратные компоненты компьютерных сетей*.*  **Тема 3.** Передача данных по сети.  **Тема 4.** Сетевые архитектуры |
| Используемые информационные, инструментальные и программные средства *(литература, программное обеспечение, справочные системы, материально-техническое обеспечение)* | Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории компьютерных сетей.  Оборудование лаборатории: - посадочные места по количеству обучающихся;  - рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным проектором.  Технические средства обучения:  компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, интерактивная доска.  Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:  - персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть.  **Основные источники:**   1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 333 с 2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. 3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. |
| Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся (*перечисление видов и форм заданий содержащихся в ФОС)* | Тестирование  Практическая работа |
| Форма промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет |