

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, модулей
специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»**

Индекс/ Наименование дисциплины, модуля	Содержание дисциплины	Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины
Профессиональный цикл		
Профессиональные модули		
<p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Цель: формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате освоения модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (учебная практика)» студент должен:</p> <p>иметь представление:</p> <p>о роли и месте знаний баз данных при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать локальную сеть; – разрабатывать по стадиям и этапам, оформлять техническую документацию; – выбирать сетевые топологии; – рассчитывать основные параметры локальной сети; – читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; – контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля; – настраивать протокол TCP/IP; – уметь диагностировать работоспособность сети; – использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для поиска аналогов устаревшего оборудования; 	<p>ОК 2, ПК 1.1</p>

знать:

- функции вычислительных сетей, масштаб, перспективы, использование, основные понятия и термины;
- разновидности сетей;
- технологические отличия локальных и глобальных сетей, их основные характеристики;
- топология локальных сетей. Наиболее часто встречаемые способы объединения компьютеров в локальную сеть: звезда, общая шина и кольцо;
- состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети;
- методы доступа;
- требования к рабочим станциям (быстродействие и объем оперативной памяти);
- требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Функции сервера (центральное хранилище, управляющие);
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- сетевые модели, сетевую модель OSI, другие сетевые модели;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к безопасности сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов сети;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- диагностику жестких дисков, резервное копирование информации;

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">– драйверы сетевых адаптеров;– задачи и функции по уровням модели OSI;– протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;– принципы работы протоколов разных уровней;– адресацию в сетях;– настройку параметров;– способы проверки правильности передачи данных, устранения ошибок в передаче данных, способы взаимодействия с прикладными протоколами;– организацию межсетевого взаимодействия (понятие маршрутизатора, маршрутизация пакетов, сетевого шлюза, брандмауэра). | |
|--|--|--|