

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Сети и телекоммуникации»**  
**направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,**  
**направленность (профиль): «Общий профиль: системы автоматизированного проектирования»**

Цели изучения дисциплины	освоение обучающимися основных способов и средств информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации; получение практических навыков работы с вычислительными системами, сетями и телекоммуникациями, применяющимися в профессиональной деятельности; осуществлять удаленный доступ на сервера; на основе заданного функционала сети предложить и обосновать технологии взаимодействия сетевого оборудования; анализировать сетевой трафик. Уметь разрабатывать процедуры проверки работоспособности и выбирать необходимые инструментальные средства; оценивать производительность сетевых устройств и программного обеспечения
Место дисциплины в учебном плане	Б1. О.14
Общая труд-ть дисциплины з.е./ часов	5/180
Семестр	7
Формируемые компетенции	ОПК-5. ОПК-6. ОПК-7.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать классификация инфокоммуникационных сетей, топологий сетей, режимов передачи данных, методов доступа к физической среде, протоколов; методы организации доступа к физической среде; форматы заголовков сетевых протоколов; принципы управления серверами;</li> <li>- Научить применять бесклассовую адресацию в IP версии 4, выделять сети, подсети и конечные узлы в адресах IP версии 4; применять сетевые протоколы при реализации конкретного функционала сети; конфигурировать сетевое оборудование при заданном функционале сети; осуществлять удаленный доступ на сервера; на основе заданного функционала сети предложить и обосновать технологии взаимодействия сетевого оборудования; анализировать сетевой трафик;</li> <li>– Уметь работать в телекоммуникационных системах.</li> </ul>
Содержание дисциплины	<p>Основы инфокоммуникационных систем и технологий локальных сетей. Основные понятия и термины. Методы передачи данных.</p> <p>Протоколы и сервисы Интернет-адресация на транспортном уровне. Стандарт MIME. Практические особенности работы протоколов стека протоколов TCP/IP. Принцип взаимодействия протоколов стека протоколов TCP/IP на примере топологии локальной сети. Управление серверами FTP, TFTP, SMTP, POP. Списки контроля доступа (ACL).</p>
Виды учебной работы	Лекционная, лабораторная, практическая и самостоятельная

Форма промежуточной аттестации	Экзамен
--------------------------------------	---------