

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Сети и телекоммуникации» для
направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия.
Направленность (профиль) образовательной программы - Программная
инженерия**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

получение знаний основ построения, функционирования использования компьютерных сетей различного масштаба, возможностей их реализации на основе базовых технологий и стандартов.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение основных понятий, логических и физических принципов построения сетей ЭВМ и телекоммуникаций, принципов взаимодействия компьютеров и сетевого оборудования на аппаратном и программном уровне. Приобретение знаний о сетевых технологиях и формирование компетенций, связанных с функционированием компьютерных сетей. Овладение принципами взаимодействия элементов сети, методами расчета и построения сетей на основе типового оборудования и программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности, способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования.	ИД-1ПК-5- знать: современные инструментальные средства программного обеспечения ИД-2ПК-5- уметь: анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения ИД-3ПК-5 – иметь навык использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения

3. Содержание дисциплины

Обзор и архитектура вычислительных сетей. Модель взаимодействия открытых систем. Стек протоколов TCP/IP. Зачёт. Требования, предъявляемые к компьютерным сетям. Физическая среда передачи данных. Сетевое оборудование. Сетевые сервисы и службы.