

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Сети ЭВМ и средства коммуникаций» является изучение основных принципов построения, работы и использования компьютерных сетей ЭВМ и средств телекоммуникаций для поддержки процессов обеспечения качества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Сети ЭВМ и средства коммуникаций» относится к блоку Б1.В.ДВ.3 ОПОП ВО. Дисциплина изучается в 5-м семестре.

Изучаемая дисциплина основывается на таких дисциплинах как «Информатика», «Информационное обеспечение, базы данных», «Информационные системы в управлении качеством», «Высшая математика».

Полученные навыки и знания будут использованы при изучении дисциплин «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации», «Программные статистические комплексы», «Автоматизация измерений, контроля и испытаний».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины, у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

общепрофессиональные:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: основы организации и функционирования сетей; основные сетевые стандарты; классификацию сетей по способам распределения данных; принципы обработки информации в клиент-серверных и одноранговых сетях; организацию и функционирование сетей Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth; организацию и функционирование глобальных сетей и Internet; методы обеспечения эффективности, надежности и безопасности функционирования вычислительных систем (ОПК-3, ОПК-4).

уметь: производить расчет конфигурации локально-вычислительных сетей (ЛВС); работать в локальных и глобальных сетях; использовать язык гипертекстовой разметки; применять сетевые решения для задач управления качеством (ОПК-3, ОПК-4).

владеть: навыками работы в сетевых операционных системах семейства Windows, Unix/Linux, Novell Netware; навыками работы на языках программирования в области компьютерных сетей передачи данных (ОПК-3, ОПК-4).