


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерные сети передачи данных»

по направлению подготовки 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Уровень магистратура

Профиль подготовки «Интеллектуальные телекоммуникационные системы и сети»

Форма обучения очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели:

- формирование у студентов системы знаний по общей теории инфокоммуникационных систем и сетей с учетом тенденций современного развития;
- формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в области изучения инфокоммуникационных систем и сетей.

Задачи:

- обучение студентов общим сведениям по теории инфокоммуникационных систем и сетей,
- теоретическим основам современных инфокоммуникационных систем и сетей,
- по архитектуре и структуре инфокоммуникационных систем и сетей,
- по информационным ресурсам сетей,
- по методам коммутации информации и маршрутизации информационных потоков,
- по протокольным реализациям и распределенной обработке информации,
- по техническим и программным средствам инфокоммуникационных систем и сетей,
- по безопасности информации в них;
- изучение современных инфокоммуникационных систем и сетей,
- изучение ресурсов и сервисов глобальной сети Интернет,
- формирование комплекса знаний по беспроводным сетям.


2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла, дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.05.01). Место дисциплины в учебном процессе: 1 курс (2 семестр) по очной форме обучения.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов: «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем», и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-3, ПК-19, ПК-5, ПК-7, УК-2.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Сети нового поколения», «Управление сетями», а также для прохождения технологической и преддипломной практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей ПК-1 (ПК-1и);
- способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях ПК-2 (ПК-4и);
- способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем (ПК-б).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- модели и структуры информационных сетей;
- информационные ресурсы сетей;
- теоретические основы современных информационных сетей;
- базовую семиуровневую эталонную модель взаимодействия открытых систем OSI;
- виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия;
- реализации протоколов и сетевых служб;
- принципы и средства администрирования и диагностики сетей;
- принципы безопасного хранения информации в сетях;
- перспективы развития аппаратных и программных средств сетевого взаимодействия;
- принципы действия активного и пассивного сетевого оборудования;
- методы коммутации информации,
- методы маршрутизации информационных потоков;

уметь:


- формализовать поставленную задачу,
- применять полученные знания к различным предметным областям,
- применять технологию управления обменом информации в сетях;
- применять методы проектирования информационных сетей;
- использовать современные пакеты администрирования и диагностики информационных сетей функционирующих на базе ОС Windows;
- использовать современные сетевые технологии;
- реализовывать основные этапы построения сетей;

владеть:

- иметь опыт инжиниринга трафика;
- приобрести навыки администрирования сетей;
- технологиями построения и сопровождения компьютерных сетей;
- навыками работы с оборудованием и сетевым программным обеспечением,
- навыками работы с документами.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций;
- проведение практических работ;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение зачета.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к практическим работам, их оформление;
- тестирование;
- написание рефератов.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет во 2 семестре.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.