

Министерство образования и науки 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 «Интернет и гетерогенные 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 «Компьютерные сети передачи данных» относится к дисциплинам по выбору учебного плана подготовки магистра по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б1.В.ДВ.02.01). 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».

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.

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

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Наименование категории компетенции, тип задач	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) компетенции
Организационно-управленческий	ПК-6 Готовностью к организации эксплуатации оборудования, проведению измерений, проверке качества работы, проведению ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования	ИД-1 _{ПК-6} Знать конструктивные особенности, принципиальные и функциональные схемы оборудования ИД-1.1 _{ПК-6} Знать назначение, принцип действия измерительных приборов, порядок их периодической поверки, технологические процессы технического обслуживания ИД-1.2 _{ПК-6} Знать правила технической эксплуатации оборудования и каналов передачи, технологические процессы технического обслуживания аппаратуры, оборудования и сооружений связи, нормативные требования, определяющие порядок разработки технической документации по эксплуатации оборудования ИД-2 _{ПК-6} Уметь организовывать и контролировать проведение измерений и проверки качества работы оборудования ИД-2.1 _{ПК-6} Уметь принимать и реализовывать управленческие решения ИД-2.2 _{ПК-6} Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ИД-3 _{ПК-6} Владеть навыками анализа показателей качества работы, проведения ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования ИД-3.1 _{ПК-6} Владеть навыками работы с персоналом
Организационно-управленческий	ПК-7 Способностью организовать работу большого количества людей, владеть приемами и	ИД-1 _{ПК-7} Знать технические характеристики и архитектуру инфокоммуникационных систем и/или их составляющих ИД-1.1 _{ПК-7} Знать правила технической эксплуатации инфокоммуникационных систем и/или их

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

	методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, методами, формами и системами оплаты труда	составляющих, технические средства автоматизации управления бизнес-процессами ИД-2ПК-7 Уметь руководить проектами по внедрению новых методов и моделей организации процессов технической поддержки, вести деловые переговоры и переписку ИД-3ПК-7 Владеть работой с персоналом и управлением качеством ИД-3.1ПК-7 Владеть навыками работы с базами данных, ведения деловой переписки, подготовке аналитических отчетов
--	---	--

В результате изучения дисциплины магистрант 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.

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Образовательные технологии

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

- чтение лекций;
- проведение лабораторных работ;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение экзамена.

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 лабораторным 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: экзамен во 2 семестре.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.