

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инфокоммуникационные системы и сети»

**по специальности** 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
Профиль подготовки «Разработка информационных систем»  
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, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.1.06). Место дисциплины в учебном процессе: 3 курс (6 семестр) и 4 курс (7 семестр) по очной форме обучения.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов: «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Мировые информационные ресурсы и сети», «Основы информационных систем», и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-6, ПК-6, УК-1, ОПК-7, ПК-10, ПК-9, ОПК-2, ПК-1, ОПК-5, ОПК-8.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Корпоративные информационные сети», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Информационная безопасность и защита информации», а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, 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 «Инфокоммуникационные системы и сети» направлен на формирование следующих компетенций:

- способен управлять программно-аппаратными средствами информационных систем (ПК-10).

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;
- методы коммутации информации,
- методы маршрутизации информационных потоков;
- виды и назначение аппаратных средств сетевого взаимодействия;
- принципы 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;

**уметь:**

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

**владеть:**

- сетевой терминологией;
- навыками инжиниринга трафика,
- технологиями построения и сопровождения компьютерных сетей.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

### 5. Образовательные технологии

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

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

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие

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

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 практических работ.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет в 6 семестре и экзамен в 7 семестре.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.