


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Цифровые системы коммутации»

**по направлению подготовки** 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Профиль «Интернет и гетерогенные сети»

Форма обучения очная

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является формирование общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности (см. пункт 3).

**Задачами** изучения дисциплины в рамках освоения практического фактического материала выступает приобретение знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций:

сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по цифровым системам коммутации;

дать общие представления о теоретических основах построения систем коммутации и сетей связи РФ и перспективах развития систем коммутации;


подготовить студентов к применению методов проектирования и технической эксплуатации систем коммутации, использованию технологий коммутации каналов и коммутации пакетов при дальнейшем обучении.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые системы коммутации» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки магистра по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б1.В.02).

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей», «Цифровая обработка сигналов», «Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги».

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Системы мобильной связи», «Спектральное уплотнение в цифровых


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

оптических системах передачи данных», «Управление сетями».


### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины «Цифровые системы коммутации».

Наименование категории компетенции, тип задач	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации ИД-1.1 <sub>УК-4</sub> Знать современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках ИД-1.2 <sub>УК-4</sub> Знать существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия ИД-2 <sub>УК-4</sub> Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия ИД-3 <sub>УК-4</sub> Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Технологический	ПК-10 Способен к выполнению работ по обеспечению функционирования телекоммуникационного оборудования корпоративных сетей с учетом требований информационной безопасности	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Знать основы сетевых технологий, принципы работы ИД-1.2 <sub>ПК-10</sub> Знать стандарты и методы защищенной передачи данных в корпоративных сетях ИД-1.3 <sub>ПК-10</sub> Знать современные технологии и стандарты администрирования телекоммуникационных корпоративных сетей ИД-1.4 <sub>ПК-10</sub> Знать методы оценки параметров работы сетевого оборудования ИД-2 <sub>ПК-10</sub> Уметь поддерживать актуальность сетевой инфраструктуры, вести электронные базы данных ИД-2.1 <sub>ПК-10</sub> Уметь применять новые технологии администрирования, пользоваться технической

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

		<p>документацией ИД-2.2<sub>ПК-10</sub> Уметь использовать программно-технические средства диагностики и мониторинга инфокоммуникационного оборудования ИД-3<sub>ПК-10</sub> Владеть навыками администрирования системного и сетевого программного обеспечения ИД-3.1<sub>ПК-10</sub> Владеть навыками выбора основных статистических показателей работы сетей и анализа полученных статистических данных с целью фиксации отклонений от штатной работы телекоммуникационного оборудования; ИД-3.2<sub>ПК-10</sub> Владеть навыками выполнения работ по конфигурированию телекоммуникационного оборудования ИД-3.3<sub>ПК-10</sub> Владеть навыками защиты баз данных от несанкционированного доступа</p>
Технологический	ПК-11 Способен к администрированию системного программного обеспечения и систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	<p>ИД-1<sub>ПК-11</sub> Знать архитектуру программных компонентов СУБД и операционные системы ИД-2<sub>ПК-11</sub> Уметь администрировать и архивировать базы данных, применять современные методы и способы реорганизации и восстановления данных ИД-2.1<sub>ПК-11</sub> Уметь использовать современные программно-аппаратные средства резервирования данных ИД-2.2<sub>ПК-11</sub> Уметь пользоваться нормативно-технической документацией по файловым системам ИД-3<sub>ПК-11</sub> Владеть методами сжатия и хранения информации, осуществлять самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач ИД-3.1<sub>ПК-11</sub> Владеть навыками работы со специальным инструментарием для администратора базы данных (монитор снимков и монитор событий) ИД-3.2<sub>ПК-11</sub> Владеть навыками работы с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы ИД-3.3<sub>ПК-11</sub></p>

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

	Владеть английским языком на уровне чтения технической документации
--	---

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 6 зачетных единиц (216 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.);
- ✓ тестирование;
- ✓ написание рефератов.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен в 1 семестре.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.