

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей»

по направлению подготовки бакалавриат 11.03.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», **по профилю** «Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изложение базовых принципов и технологий построения инфокоммуникационных сетей общего пользования и локальных сетей; изучение основных характеристик различных сигналов связи и особенностей их передачи по каналам и трактам; изучение принципов и особенностей построения аналоговых и цифровых систем передачи и коммутации, используемых для проводной и радиосвязи.

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами знаний построения систем и сетей и перспектив развития инфокоммуникационных систем и сетей связи РФ.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей» относится к базовой части учебного плана подготовки бакалавра по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б1.Б.19).

Предшествующие дисциплины: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория электрических цепей», «Общая теория связи».

Последующие дисциплины: «Цифровая обработка сигналов», «Системы и услуги документальной связи», «Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги».

Процесс изучения дисциплины «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей» направлен на формирование следующих общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) выпускника:

ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-13.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

принципы построения инфокоммуникационных сетей;

основные характеристики первичных сигналов связи ;

принципы построения проводных и радиосистем передачи с частотным и временным разделением каналов;

основные характеристики каналов и трактов;

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

принципы построения оконечных устройств сетей связи;
 принципы построения аналоговых и цифровых систем коммутации;
 современное состояние инфокоммуникационной техники и перспективные направления её развития.

уметь:

формулировать основные технические требования к инфокоммуникационным сетям и системам;

анализировать основные процессы, связанные с формированием, передачей и приемом различных сигналов;

оценивать основные проблемы, связанные с эксплуатацией и внедрением новой инфокоммуникационной техники.

владеть способностью:

сравнительной оценки различных способов построения инфокоммуникационных систем и сетей;

оценки влияния различных факторов на основные параметры каналов и трактов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-7);

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ПК-1);

имеет навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; готов и способен к компьютерному моделированию устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ПК-2);

готовностью к созданию условий для развития российской инфраструктуры связи, обеспечения ее интеграции с международными сетями связи; готовностью содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов (ПК-6);

уметь организовать доведение услуг до пользователей услугами связи; быть способным провести работы по управлению потоками трафика на сети (ПК-11).

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Образовательные технологии

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

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: интерактивные («контекстное обучение», «круглый стол»).

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: интерактивные («работа в микрогруппах», «разбор ситуаций», «проблемное обучение»).

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: входной контроль, рубежный контроль, контроль остаточных знаний. Формы контроля: устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях; проведение коллоквиумов и защита лабораторных работ; контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: отчеты по лабораторным работам, самостоятельным работам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: контрольной работы.

Декан ФМИАТ, проф.
Зав. кафедрой ТТС, проф.

А.С. Андреев
А.А. Смагин