

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Сети NGN»

по направлению подготовки магистратуры 11.04.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», **по профилю** «Оптические системы локации, связи и обработки информации»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение сетевых технологий, принципов построения и функционирования сетей нового поколения NGN, перспективных методов проектирования и моделирования мультисервисных сетей.

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

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Сети NGN» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки магистра по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б1.В.ОД.6).

Предшествующие дисциплины: «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей», «Основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах», «Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях», «Моделирование систем».

Последующие дисциплины: «Теория телеграфика», «Управление сетями», «Цифровые системы коммутации».

Процесс изучения дисциплины «Сети NGN» направлен на формирование следующих общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) выпускника: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

направления развития единого глобального информационного пространства, концепцию построения сетей NGN; принципы интегрального управления смешанными сетями с коммутацией каналов/пакетов; основные протоколы, применяемые в сетях, характеристики сетей, оборудование для доступа к глобальной сети;

уметь:

классифицировать методы доступа в сети NGN, тестировать телекоммуникационные протоколы в мультисервисной сети, анализировать и оценивать временные параметры

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

сетей, классифицировать оборудование, моделировать процессы, происходящие в мультисервисной сети;

владеть, иметь опыт:

организации доступа в мультисервисной сети, определения временных характеристик сети, подбора оборудования, определения адресации, типа маршрутизации. методами и инструментарием оценки и управления качеством.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения ОК-4;

способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств ПК-1;

готовностью осваивать принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности разрабатываемых и используемых сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций ПК-2;

способностью к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации технических средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации ПК-3;

способностью к разработке методов формирования и обработки сигналов, систем коммутации синхронизации и определению области эффективного их использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах ПК-4.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

5. Образовательные технологии

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

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

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