



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы теории связи»

по направлению/специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

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

Задачи освоения дисциплины:

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

сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам теории связи;

дать общие представления о построении системсвязи, закономерностях обработки, передачи и приёма сигналов;

подготовить студентов к применению принципов и способов построения системсвязи, методов анализа и синтеза систем передачи и приёма сообщений в условиях мешающих воздействий при дальнейшем обучении.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы теории связи» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.04, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов Информатика и программирование и полностью или частично сформированные компетенции ПК-6.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Информатика и программирование, Разработка мобильных приложений, Методы и средства

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

проектирования информационных систем и технологий, Технология программирования, Мультимедиа технологии, Преддипломная практика, Основы информационных систем, Распределенные системы, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен проводить рабочее проектирование информационных систем и технологий (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

ИД-1 Знать основные понятия теории связи и современные информационные технологии  
ИД-1.1 Знать принципы и основные закономерности обработки, передачи и приёма различных сигналов в информационных системах  
ИД-1.2 Знать принципы построения и структуру инфокоммуникационных систем и сетей  
ИД-1.3 Знать основы проектирования информационных систем

**уметь:**

ИД-2 Уметь применять методы проектирования информационных систем и технологий  
ИД-2.1 Уметь выбирать способы модуляции, кодирования, приёма сигналов и других преобразований в соответствии с характеристиками каналов  
ИД-2.2 Уметь выбирать информационные технологии для обработки в инфокоммуникационных системах

**владеть:**


ИД-3 Владеть навыками работы в системах визуального моделирования  
ИД-3.1 Владеть методами компьютерного моделирования сигналов и их преобразований при передаче информации по каналам связи

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

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

### **5. Образовательные технологии**

При чтении лекций применяются технологии объяснительно-иллюстративного и проблемного обучения в сочетании с современными информационными технологиями обучения (различные демонстрации с использованием проекционного мультимедийного оборудования).

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

В процессе проведения аудиторных занятий используются следующие активные и интерактивные методы и формы обучения: проблемная лекция, проблемное практическое занятие, работа в малых группах, научная дискуссия, практические занятия в диалоговом режиме, самостоятельная работа с учебными материалами, представленными в электронной форме.

При организации самостоятельной работы применяются технологии проблемного обучения, проблемно-исследовательского обучения (в частности, при самостоятельном изучении части теоретического материала), дифференцированного обучения, репродуктивного обучения, а также современные информационные технологии обучения (системы поиска информации, работа с учебно-методическими материалами, размещенными на сайте университета).

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет.