

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программы по дисциплине "Системы, сети и устройства телекоммуникаций" предназначенной для подготовки аспирантов по направлению 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи, направленность (профиль) подготовки «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» и изучаемой на втором курсе

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины "Системы, сети и устройства телекоммуникаций" являются приобретение знаний, умений и навыков, обеспечивающих достижение целей основной образовательной программы по направлению 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи. Дисциплина направлена на подготовку кандидатов наук для решения задач создания новой и совершенствования существующей техники средств передачи информации и телекоммуникаций.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Теория сигналов», относится к дисциплинам базовой части (Б.1.В.ОД 6.). Необходимыми предшествующими дисциплинами для дисциплины "Системы, сети и устройства телекоммуникаций" являются дисциплины профессионального цикла высшей школы: «Радиоприемные устройства», «Радиопередающие устройства».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины "Системы, сети и устройства телекоммуникаций" обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **Знать:** основные свойства каналов связи, формы представления сигналов, методы обработки и формирования сигналов, основные методы повышения пропускной способности систем связи, принципы построения сетей и систем телекоммуникаций и комплексов связи различного назначения, методы и средства получения, хранения и обработки информации (ПК-3);
- 2) **Уметь:** осуществлять поиск и обработку информации с использованием информационных систем, правильно обрабатывать и представлять результаты исследований, разрабатывать практические схемы устройств телекоммуникаций и комплексов связи (ПК-2);
- 3) **Владеть:** основными навыками получения, обработки, систематизации и анализа сигналов, приемами обработки экспериментальных данных, информацией о формах представления результатов исследований, методами проектирования устройств передачи информации (ОПК-1).

### 4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины "Системы, сети и устройства телекоммуникаций" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. За время обучения аспиранты прослушивают лекционный курс, и демонстрируют освоенные компетенции во время экзамена.


В лекционном курсе аспиранты получают знания по вопросам формирования радиосигналов, методам и схемным решениям их обработки и усиления, современными методами управления колебаниями, представленными в аналоговой и в цифровой формах, методам детектирования сигналов и принятия верных решений.

За время самостоятельной работы аспиранты дополнительно глубоко изучают материал по основным темам курса, получают навыки пользования технической литературой; проявляют

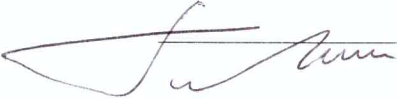
способность разрабатывать практические схемы устройств получения, обработки, систематизации, анализа и передачи сигналов.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Профессор кафедры радиотехники и радиосистем  А.Г. Самойлов

Заведующий кафедрой радиотехники и радиосистем  О.Р. Никитин

Директор ИИТиР  
Дата: 19.06.2016 г.

 А.А. Галкин