

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Институт Радиоэлектроники и телекоммуникаций

Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины

«Системотехника в радиосвязи»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.04.02**

Специальность: **11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»**

Квалификация: **инженер**

Специализация: **Радиоэлектронные системы передачи информации**

Виды профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская,
научно-исследовательская**

Разработчики: профессор каф. РТС М.Ю. Застела
ст. преподаватель каф. РТС Э.Р. Галимзянов

Казань - 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний о методике и особенностях проектирования систем радиосвязи и навыков системного подхода при принятии технических решений.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить основные понятия системотехники и методы системного анализа;

- овладеть математическими методами и методами системного анализа при проектировании систем радиосвязи.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Системотехника в радиосвязи» входит в состав Вариативной части Блока 1.

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-7 – способностью разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями и осуществлять выпуск технической документации с использованием пакетов прикладных программ.

ПК-13 – способностью анализировать современное состояние проблем в своей профессиональной деятельности, ставить цели и задачи научных исследований, формировать программы исследований и реализовывать их с помощью современного оборудования и информационных технологий с использованием отечественного и зарубежного опыта.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, её трудоемкость

Таблица 1

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Аппаратура систем связи</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Введение	8	4	-	-	4	ПК-7.3, ПК-13.3	Устный опрос
Тема 1.2. Выбор аппаратуры для системы связи	10	4	-	-	6	ПК-7.3, ПК-7.У, ПК-13.3, ПК-13.У	Устный опрос
<i>Раздел 2. Конвенциональные и транкинговые системы радиосвязи</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Реализация систем конвенциональной радиосвязи	12	6	-	-	6	ПК-7.3, ПК-13.3	Устный опрос
Тема 2.2. Реализация транкинговых систем радиосвязи	16	8	-	-	8	ПК-7.3, ПК-7.У, ПК-13.3, ПК-13.У	Устный опрос
<i>Раздел 3. Особенности реализации охвата больших территорий. Системы сотовой связи</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Особенности реализации охвата больших территорий	12	6	-	-	6	ПК-7.3, ПК-13.3	Устный опрос
Тема 3.2. Особенности реализации сотовых систем связи	14	8	-	-	6	ПК-7.3, ПК-7.В, ПК-13.3, ПК-13.В	Устный опрос
Подготовка к зачету							
Зачет						ПК-7.3, ПК-7.У, ПК-7.В, ПК-13.3, ПК-13.У, ПК-13.В	<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	72	36	-	-	36		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Шарьгин, Г.С. Системотехника (Проектирование радиотехнических систем). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2012. — 51 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/11042> — Загл. с экрана.

3.1.2 Основное информационное обеспечение дисциплины

Галимзянов Э.Р. Основы теории систем [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» ФГОСЗ (5ф-РТС) / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=21001_1&course_id=2802_1

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области электроники, радиотехники и систем связи и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области электроники, радиотехники и систем связи и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменено	Краткое содержание изменений	Ф.И.О подпись
1	2	3	4	5	6
1	28.06.2018	-	Изменений нет		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					