

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

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций

Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Интегрированные системы многоканальной связи»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.10.01**

Направление подготовки: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и
системы связи»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Многоканальные телекоммуникационные
системы**

Виды профессиональной
деятельности: **экспериментально-исследовательская,
проектная**

Разработчик: профессор каф. РТС А.Ф. Надеев

Казань - 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Интегрированные системы многоканальной связи» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по принципам организации и проектирования современных интегрированных систем многоканальной связи (ИСС).

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ организации и разработки интегрированных систем многоканальной связи;
- изучение перспективных технологий сетей следующего поколения;
- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и сочетание теории с практикой при выполнении практических и лабораторных занятий.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Интегрированные системы многоканальной связи» относится к вариативной части программы бакалавриата по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- ПК-10 – способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами;
- ПК-11 – умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов;
- ПК-18 – способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов.

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/ интерактивные часы)				Коды составляющих их компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Интеграция как базовая тенденция развития инфокоммуникационной инфраструктуры</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Общие тенденции эволюции инфокоммуникационных систем.	3	2			1	ПК-10.3	Устный опрос
Тема 1.2. Интеграция как базовая тенденция развития инфокоммуникационной инфраструктуры	3	2			1	ПК-10.3, ПК-11.3	Устный опрос
Тема 1.3. Этапы внедрения цифровых методов	6	2		2	2	ПК-10.3, ПК-11.3	Устный опрос
<i>Раздел 2. Принципы организации цифровых сетей с интеграцией служб</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Принципы организации цифровых сетей с интеграцией служб.	12/2	2	4	4/2	2	ПК-10.3, ПК-11.3	Устный опрос
Тема 2.2. Основные принципы организации абонентского доступа в ISDN.	12/4	2	4/2	4/2	2	ПК-10.3, ПК-10.У, ПК-11.3, ПК-18.3	Устный опрос
Тема 2.3. Широкополосные цифровые сети с интеграцией служб.	4	2			2	ПК-10.3, ПК-10.У ПК-11.3, ПК-18.3	Устный опрос
<i>Раздел 3. Технологии сетей следующего поколения NGN</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Интеллектуальные сети.	4	2			2	ПК-10.3, ПК-10.У, ПК-11.3	Устный опрос
Тема 3.2. Концепция сетей следующего поколения NGN.	11/2	1	4	4/2	2	ПК-10.3, ПК-10.У, ПК-11.3, ПК-18.3	Устный опрос
Тема 3.3. Основные протоколы NGN.	12/4	2	4/2	4/2	2	ПК-11.3, ПК-18.3	Устный опрос
Тема 3.4. Перспективы развития интегрированных инфокоммуникационных	5/1	1		2/1	2	ПК-11.3	Устный опрос. Выполнение расчетных заданий

систем.							
Зачет						ПК-10.3, ПК-10.У, ПК-11.3, ПК-18.3	ФОС ПА
ИТОГО:	72/13	18	18/4	18/9	18		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Сети связи: учебник для студ. вузов / Б. С. Гольдштейн, Н. А. Соколов, Г. Г. Яновский. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9775-0474-4 : 417.60 р.

2. Битнер, В.И. Сети нового поколения – NGN. [Электронный ресурс] / В.И. Битнер, Ц.Ц. Михайлова. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2011. — 226 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5122> — Загл. с экрана.

3.1.2 Дополнительная литература

3. Гольдштейн, Б. С. Сети связи постNGN [Электронный ресурс] / Б. С. Гольдштейн, А. Е. Кучерявый. — СПб.: БХВПетербург, 2014. —160 с. — Режим доступа: <http://padabum.com/d.php?id=190585>.

4. Беллами, Джон К. Цифровая телефония [Текст] : пер. с англ. / Д.К. Беллами. - 3-е изд. - М. : Эко-Трендз, 2004. - 640 с. - (Библиотека GSM).

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Надеев А.Ф., Гайсин А.К. «Интегрированные системы многоканальной связи» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. – доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_92032_1&course_id=_9704_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					