

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Телекоммуникационных систем

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ  
ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ»**

Направление подготовки

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность подготовки

Системы и устройства радиотехники и связи

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

*Форма обучения*

очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент кафедры ТС, к.т.н. Городецкий И.И.

*должность*

*Фамилия И. О.*

доцент кафедры ТС, к.т.н. Мешков И.К.

*должность*

*Фамилия И. О.*

Заведующий кафедрой телекоммуникационных систем Султанов А.Х.

*наименование кафедры*

*Фамилия И. О.*

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование и техническая эксплуатация систем телерадиовещания» относится к дисциплинам *вариативной* части. Является дисциплиной по выбору обучающихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 г. № 1403.

**Целью освоения дисциплины** является формирование компетенций для понимания основ и принципов проектирования и технической эксплуатации систем телерадиовещания и готовности к работе с ними, включая знания, умения и навыки, обеспечивающие успешность профессиональной деятельности.

#### Задачи:

- освоение магистрами знаний о принципах проектирования и технической эксплуатации систем телерадиовещания;
- формирование у магистров умений и навыков использования знаний о принципах проектирования и технической эксплуатации систем телерадиовещания.

#### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1.	готовность учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности	ОПК-5	- элементы мирового опыта по вопросам технического регулирования и метрологического обеспечения систем телерадиовещания		
2.	готовность осваивать принципы работы, технические характеристики и	ПК-2	- основные принципы работы и технические характеристики средств телерадиовещания	- использовать в своей деятельности основные принципы работы средств телерадиовещания	- навыками использования в своей деятельности основных принципов работы средств

	конструктивные особенности разрабатываемых и используемых сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций		цифрового формата	цифрового формата	телерадиовещания цифрового формата
3.	способность к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации технических средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации	ПК-3	- основные особенности технических характеристик цифровых синхронных сетей телерадиовещания, принципы выбора режимов вещания эфирных и кабельных сетей для проектирования, измерять уровень сигнала в любой точке сети.	- использовать различные варианты режимов вещания цифровых сетей телерадиовещания под условия покрытия территории, понимать основные технические характеристики цифровых сетей телерадиовещания для проектирования	- навыками проектирования транспортных и домовых распределительных эфирных и кабельных сетей телерадиовещания, монтажом домовых распределительных сетей.
4.	способность разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	ПК-6	- современные направления развития методов технической эксплуатации систем телерадиовещания		

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1.	<p><i>Техническая эксплуатация систем телерадиовещания</i></p> <p>Интерфейсы аудио- и видеоаппаратуры.</p> <p>Параметры и нормы цифровых систем передачи. Использование помехоустойчивых кодов при эксплуатации цифровых систем передачи.</p> <p>Основные понятия и количественные показатели надежности объектов. Резервирование.</p> <p>Оценка качества звукового и видеосигнала.</p>

2.	<p><i>Проектирование систем телерадиовещания</i></p> <p>Центр формирования федеральных и региональных мультиплексов. Работа одночастотной сети. Основные аспекты проектирования DVB-T/T2 сетей. Особенности построения синхронных сетей DVB-T2 . Расчет зоны покрытия для цифрового эфирного вещания DVB-T/T2/H. Сетевое планирование для DVB-T/T2/H вещания. Критерии сетевого планирования. Уровни сигналов для DVB- T/T2/H сети. Особенности мобильного приема. Кабельные цифровые распределительные сети. Головная станция. Антенный пост. Оборудование головных станций. Особенности распространения DVB сигнала в кабельной сети.</p>
----	---

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## Научно-методического совета

по УГСН 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи  
(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
(шифр и наименование образовательной программы)

по направленности Системы и устройства радиотехники и связи,

реализуемой по форме обучения очной,  
(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС

  
подпись

А.Х. Султанов

« 1 » 09 2015 г.  
дата