

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.11.2023 21:40:41  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) / специализация: **Системы радиосвязи и радиодоступа**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2019 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| Виды учебной деятельности                             | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------|-------|---------|
| Лабораторные занятия                                  | 8         | 8     | часов   |
| Самостоятельная работа                                | 145       | 145   | часов   |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 16        | 16    | часов   |
| Контрольные работы                                    | 2         | 2     | часов   |
| Подготовка и сдача экзамена                           | 9         | 9     | часов   |
| Общая трудоемкость                                    | 180       | 180   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)                    |           | 5     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Экзамен                        | 6       |            |
| Контрольные работы             | 6       | 1          |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является изучение вопросов теории и техники устройств генерирования, формирования и передачи сигналов, а также рассмотрение общих принципов построения, методов расчета и повышения эффективности радиопередающих устройств.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Сформировать у студентов общие научные представления о развитии современных систем связи.

2. Ознакомиться с методами проектирования и расчетом функциональных узлов радиопередающих устройств.

3. Изучить конструктивные особенности узлов радиопередающих устройств на современной компонентной базе.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенции   |
|--|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>   |   |
| -  | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |   |
| ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК-2.1. Знает основные принципы проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных |
|  | ОПК-2.2. Умеет выбирать эффективную методику экспериментальных исследований   |
|  | ОПК-2.3. Владеет навыками проведения экспериментальных исследований, обработки и представления полученных данных  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |   |

|   |  |
|---|--|
| ПКР-2. Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов                           | ПКР-2.1. Знает правила работы с различными информационными системами и базами данных.  |
|   | ПКР-2.2. Умеет работать с различными информационными системами и базами данных; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств.  |
|   | ПКР-2.3. Владеет навыками сбора, анализа и обработки статистической информации с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов телекоммуникационного оборудования. |
| ПКР-23. Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам | ПКР-23.1. Знает принципы системного подхода в проектировании систем связи (телекоммуникаций).  |
|   | ПКР-23.2. Знает современные технические решения создания объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и ее компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение.                                  |
|   | ПКР-23.3. Умеет использовать нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации.  |
|   | ПКР-23.4. Владеет навыками оформления проектной документации в соответствии со стандартами и техническими регламентами.  |

#### 4. Названия разделов (тем) дисциплины

|   |
|---|
| Названия разделов (тем) дисциплины  |
| <b>6 семестр</b>  |
| 1 Усилители мощности, умножители частоты, фильтрация гармоник, автогенераторы |
| 2 Модуляция   |