

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 10:29:28
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

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.01 Радиотехника**

Направленность (профиль) / специализация: **Электромагнитная совместимость**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**

Кафедра: **Кафедра телевидения и управления (ТУ)**

Курс: **1, 2**

Семестр: **2, 3**

Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 2 семестр | 3 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 26 | 44 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | 36 | часов |
| Лабораторные занятия | 12 | 12 | 24 | часов |
| Курсовая работа | | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 60 | 70 | 130 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | | 36 | 36 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 180 | 288 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 5 | 8 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет | 2 |
| Экзамен | 3 |
| Курсовая работа | 3 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Дисциплина ОТЦ является одной из основных общепрофессиональных дисциплин, на ней базируется подготовка дипломированного бакалавра по направлению 11.03.01 Радиотехника. В процессе изучения ОТЦ студенты получают базовую теоретическую подготовку, необходимую для дальнейшего изучения специальных дисциплин, раскрывающую теоретические основы и принципы работы и моделирования радиоэлектронных устройств различного назначения.

1.2. Задачи дисциплины

1. Овладение методами анализа и расчета линейных электрических цепей.
2. Освоение методами расчета цепей с распределенными параметрами.
3. Освоение теории и методов расчета пассивных и активных четырехполюсников.
4. Ознакомление с анализом и расчетом электрических фильтров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.О.14.

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 |
|--|--|
| Универсальные компетенции | |
| - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы естественных наук и математики |
| | ОПК-1.2. Умеет анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области |
| | ОПК-1.3. Владеет практическими навыками решения инженерных задач |
| 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 |
| Профессиональные компетенции | |
| - | - |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| |
|------------------------------------|
| Названия разделов (тем) дисциплины |
|------------------------------------|

| |
|---|
| 2 семестр |
| 1 Введение. Цепи постоянного и переменного тока. Основные методы расчета линейных цепей. Резонансные цепи. |
| 3 семестр |
| 2 Теория четырехполюсников. Цепи с распределенными параметрами. Переходные процессы в линейных электрических цепях. |