

Документ подписан простыми электронными подписями
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.09.2023 10:38:14
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

СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЭС

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.01 Радиотехника**
Направленность (профиль) / специализация: **Радиотехнические системы**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **Передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	36	36	часов
Общая трудоемкость	72	72	часов
(включая промежуточную аттестацию)	2	2	з.е.

Формы промежуточной аттестация

	Семестр
Зачет с оценкой	2

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Создать представления у магистрантов о структуре радиотехнических САПР, принципах работы и проблемах основных подсистем, а также направлениях их развития.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение структуры систем компьютерного проектирования РЭС и проблем современных радиотехнических САПР.

2. Изучение проблем качества моделей для современных САПР.

3. Изучение особенностей расчета некаузальных, неинвариантных и других цепей со сложностями в сходимости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.1.01.ДВ.03.09.

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	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПК-4. Способен использовать методы исследования и управления процессом разработки и создания объектов профессиональной деятельности	ПК-4.1. Знает математические методы для анализа, описания и исследования объектов профессиональной деятельности
	ПК-4.2. Умеет использовать методы проведения теоретических исследований в профессиональной деятельности
	ПК-4.3. Владеет математическим аппаратом и пакетами прикладных программ для анализа, описания и исследования объектов профессиональной деятельности

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
2 семестр
1 Классификация и проблемы систем компьютерного проектирования РЭС
2 Проблемы качества моделей для современных САПР
3 Электрический расчет некаузальных, неинвариантных и других цепей со сложностями в сходимости
4 Компьютерный анализ чувствительности электрических цепей
5 Численный электромагнитный анализ распределенных цепей
6 Электротепловой расчет элементов и цепей
7 Основные подходы к компьютерному структурному синтезу цепей. Проблемы структурного синтеза цепей

8 Свойства и особенности основных оптимизационных алгоритмов
--

9 Компьютерные системы проектирования с встраиванием реального объекта
--