

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 10:51:47
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

ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.01 Радиотехника**
Направленность (профиль) / специализация: **Электромагнитная совместимость критичной аппаратуры**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**
Кафедра: **Кафедра телевидения и управления (ТУ)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	22	22	часов
Практические занятия	22	22	часов
Самостоятельная работа	64	64	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	6

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Приобретение знаний по основам теории линий передачи, общей теории распространения электромагнитных волн в направляющих системах, изучение конструктивных элементов линий связи.

1.2. Задачи дисциплины

1. Решение типовых задач, связанных с проектной, научно-исследовательской и производственно-технологической деятельностью в области создания и эксплуатации линий передачи различного назначения на основе изучения принципов их функционирования.
2. Изучение основных технических характеристик линий передачи.
3. Изучение аналитических и численных методов расчета характеристик линий передачи.
4. Подготовка к научно-исследовательской деятельности в области теории линий передачи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.10.

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-1. Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов по типовым методикам для решения профессиональных задач	ПК-1.1. Знает типовые методы математического моделирования, используемые в специализируемых прикладных программах для проектирования и разработки радиотехнических систем
	ПК-1.2. Умеет выполнять моделирование физических объектов и процессов с использованием специализированных прикладных программ
	ПК-1.3. Владеет типовыми методиками разработки радиоэлектронных средств и их составных частей, в том числе с использованием прикладных программ
ПК-5. Способен обеспечивать электромагнитную совместимость радиоэлектронных средств и систем, их защиту и безопасность	ПК-5.1. Знает методы обеспечения электромагнитной совместимости радиотехнических устройств и систем
	ПК-5.2. Умеет выбирать нормативные документы по электромагнитной совместимости радиотехнических устройств и систем
	ПК-5.3. Владеет навыками обеспечения электромагнитной совместимости радиотехнических устройств и систем

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	
6 семестр	
1	Введение
2	Цепи с распределенными параметрами (длинные линии)
3	Погонные параметры линий передачи
4	Распространение сигнала в линиях передачи
5	Модели связанных линий передачи
6	Модели многопроводных полосковых линий передачи
7	Алгоритмы и модели для вычисления отклика в произвольных схемах линий передачи
8	Численные методы и программы моделирования линий передачи