

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 10:43:48
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 ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

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: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	26	26	часов
Практические занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	48	48	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	5

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является подготовка студентов в области разработки радиотехнических систем различного назначения.

1.2. Задачи дисциплины

1. Получение необходимых знаний по физическим основам и принципам построения радиотехнических систем.

2. Получение навыков по разработке оптимальной структуры и оценке эффективности радиотехнической системы по заданным тактическим характеристикам.

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.02.08.

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	
ПКР-1. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПКР-1.1. Знает типовые методы математического моделирования используемые в специализируемых прикладных программах для проектирования и разработки радиотехнических систем с обеспечением их электромагнитной совместимости
	ПКР-1.2. Умеет выполнять моделирование, используя специализированные прикладные программы
	ПКР-1.3. Владеет навыкам моделирования объектов и процессов, используя специализированные прикладные программы
ПКР-2. Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПКР-2.1. Знает основы построения программ экспериментальных исследований радиотехнических систем, в том числе на электромагнитную совместимость
	ПКР-2.2. Умеет выбирать технические средства для экспериментальных исследований и реализовывать экспериментальные исследования по установленной программе
	ПКР-2.3. Владеет навыкам обработки результатов экспериментальных исследований

ПКС-1. Способен разрабатывать, проектировать, исследовать и эксплуатировать радиоэлектронные средства и технологии, обеспечивающих передачу, обработку и прием информации по сетям радиосвязи различного назначения	ПКС-1.1. Знает основные методы проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств, а также технологию для передачи, обработки и приема информации по сетям радиосвязи различного назначения
	ПКС-1.2. Умеет разрабатывать, проектировать, и эксплуатировать радиоэлектронные средства, обеспечивающие передачу, обработку и прием информации по сетям радиосвязи различного назначения
	ПКС-1.3. Владеет навыкам проектирования и эксплуатации радиоэлектронных средств, обеспечивающих передачу, обработку и прием информации по сетям радиосвязи различного назначения

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
5 семестр
1 Общие сведения о радиотехнических системах
2 Радиолокационные цели
3 Обнаружение радиолокационных сигналов
4 Дальность действия радиосистем
5 Методы измерения дальности и радиальной скорости
6 Обзор пространства и методы измерения угловых координат
7 Пассивная радиолокация