

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.09.2023 08:36:18
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

РАДИОСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**
Направленность (профиль) / специализация: **Радиоэлектронные системы и комплексы**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**
Кафедра: **Кафедра радиотехнических систем (РТС)**
Курс: **5**
Семестр: **10**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	34	34	часов
Практические занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	76	76	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	10

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Обеспечить у студентов знания о принципах построения, функционирования систем радиоуправления подвижными объектами и входящих в их состав радиосредств, а также умения в области основ их проектирования для формирования способностей анализа состояния научно-технической проблемы, определения цели и формулировки постановки задачи проектирования радиосистем управления для последующего решения задачи оптимизации существующих или новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ.

1.2. Задачи дисциплины

1. формирование у студентов компетенций в части анализа состояния научно-технической проблемы.

2. определение цели и формулировки постановки задачи проектирования радиосистем, а также оптимизации существующих и новых радиосистем управления в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ на основе знаний об особенностях построения, условий функционирования и показателей качества систем радиоуправления, методов их анализа, наведения и способах управления.

3. умение применения знаний в области теории автоматического управления для синтеза структурных и функциональных схем оптимальных систем радиоуправления подвижными объектами по заданным показателям эффективности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль специализации (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.ДВ.03.01.

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-7. Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ	ПК-7.1. Знает методы оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности
	ПК-7.2. Умеет применять современный математический аппарат для решения задачи оптимизации
	ПК-7.3. Владеет методами оптимизации проектируемых радиоэлектронных систем и комплексов

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	
10 семестр	
1	Введение
2	Объект радиуправления как звено системы автоматического регулирования
3	Общие сведения о методах анализа и синтеза систем радиуправления
4	Системы радиотехнического и теплового самонаведения
5	Системы радиотеленаведения
6	Системы командного следящего управления
7	Системы автономного радиуправления
8	Проектирование радиосистем управления