

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2023 08:14:07  
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 2019 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	28	28	часов
Практические занятия	28	28	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	72	72	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	180	180	часов
(включая промежуточную аттестацию)	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	10

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Цель преподавания дисциплины "Радиосистемы управления" - обеспечить у студентов знания о принципах построения, функционирования систем радиуправления 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. Основными задачами дисциплины "Радиосистемы управления" является формирование у студентов компетенций в части анализа состояния научно-технической проблемы, определения 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 радиуправления, методов их анализа, наведения и способах управления, а также умений применения знаний в области теории автоматического управления для синтеза структурных и функциональных схем оптимальных систем радиуправления подвижными объектами по заданным показателям эффективности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.19.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПКР-6. Способен осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования	ПКР-6.1. Знает стадии проектирования.
	ПКР-6.2. Умеет разрабатывать техническое задание на проектирование.

ПКР-11. Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ	ПКР-11.1. Знает методы оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности.
	ПКР-11.2. Умеет применять современный математический аппарат для решения задачи оптимизации.
	ПКР-11.3. Владеет методами оптимизации проектируемых радиоэлектронных систем и комплексов.

#### 4. Названия разделов (тем) дисциплины

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