

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.09.2023 08:14:01
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

КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ И РАДИОМОНИТОРИНГА

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. Изучить: -общие принципы построения и функционирования космических радиотехнических комплексов мониторинга; -общие принципы построения и функционирования космических радиотехнических комплексов дистанционного зондирования; -методы оптимизации радиоэлектронных систем космических комплексов; -структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем космических комплексов; -показатели качества функционирования радиоэлектронных систем космических комплексов.

1.2. Задачи дисциплины

1. -овладение общими принципами построения и функционирования космических радиотехнических комплексов, методами оптимизации радиоэлектронных систем космических комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.20.

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-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. |

| | |
|--|--|
| ПКР-12. Способен к реализации программ экспериментальных исследований, в том числе в режиме удаленного доступа, включая выбор технических средств, обработку результатов и оценку погрешности экспериментальных данных | ПКР-12.1. Знает принципы планирования экспериментальных исследований. |
| | ПКР-12.2. Умеет обосновывать программу эксперимента, обрабатывать результаты эксперимента, оценивать погрешности экспериментальных данных. |
| | ПКР-12.3. Владеет техникой проведения экспериментальных исследований. |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины |
|---|
| 10 семестр |
| 1 Принципы построения и функционирования космических радиотехнических комплексов радиомониторинга |
| 2 Структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем космических комплексов мониторинга |
| 3 Методы оптимизации радиоэлектронных систем космических комплексов |
| 4 Показатели качества функционирования радиоэлектронных систем космических комплексов |
| 5 Принципы построения и функционирования космических радиотехнических комплексов дистанционного зондирования |
| 6 Структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем космических комплексов дистанционного зондирования |