

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2023 08:14:02  
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 СВЯЗИ**

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. Целью преподавания дисциплины является изучение основных закономерностей передачи данных в телекоммуникационных системах.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Основной задачей дисциплины является формирование у студентов компетенций, позволяющих самостоятельно проводить математический анализ физических процессов в цифровых устройствах формирования, преобразования и обработки сигналов, оценивать реальные и предельные возможности пропускной способности и помехоустойчивости телекоммуникационных систем и сетей.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.18.

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-7. Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ | ПКР-7.1. Знает принципы проектирования радиоэлектронных систем и комплексов.  |
|   | ПКР-7.2. Умеет проводить расчеты характеристик радиоэлектронных устройств, радиоэлектронных систем и комплексов.                                  |
|   | ПКР-7.3. Владеет навыками разработки принципиальных схем радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ. |

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

| Названия разделов (тем) дисциплины                               |
|--|
| <b>10 семестр</b>  |
| 1 Введение   |
| 2 Орбиты ИСЗ и диапазоны частот спутниковых систем связи (ССС)   |
| 3 Бортовое и наземное оборудование                               |
| 4 Методы модуляции и многостанционного доступа                   |
| 5 Современные ССС  |
| 6 Спутниковые системы связи с подвижными объектами и системы НТВ |
| 7 Заключение   |