

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.11.2023 21:49:48  
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**

**Моделирование устройств для систем связи**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) / специализация: **Системы радиосвязи и радиодоступа**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **ТОР, Кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники**

Курс: **5**

Семестр: **9**

Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	16	часов
2	Лабораторные работы	12	12	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Самостоятельная работа	177	177	часов
5	Всего (без экзамена)	207	207	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
			6.0	З.Е.

Контрольные работы: 9 семестр - 1

Экзамен: 9 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Базовая теоретическая подготовка по методам и основам моделирования.

Освоение методов имитационного моделирования.

Освоение современных инструментов моделирования.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Освоение методологических основ моделирования и принципов системного подхода
- Получение устойчивых навыков практической работы по моделированию беспроводных систем связи.
- 
- 

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование устройств для систем связи» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей, Радиоприемные устройства.

Последующими дисциплинами являются: Разработка устройств для систем связи.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-13 способностью осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты;
- ПК-15 умением разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы имитационного моделирования; основы планирования эксперимента.
- **уметь** строить имитационные модели устройств радиоэлектронных систем; анализировать чувствительность ранее построенной модели; формулировать задачи, которые необходимо решить имитационным моделированием.
- **владеть** современными технологиями имитационного моделирования; навыками планирования и проведения эксперимента.

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
9 семестр
1 Методологические основы моделирования
2 Моделирование каналов связи.
3 Моделирование сигналов в системах передачи информации.
4 Моделирование каналов с множественным доступом.
5 Моделирование сигналов с расширением спектра.
6 Моделирование пространственно-временного кодирования.
7 Моделирование систем мобильной связи третьего поколения.
8 Моделирование радиорелейных систем связи.