

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 10.11.2023 08:57:10  
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**

**Радиотехнические системы**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **11.03.01 Радиотехника**  
Направленность (профиль) / специализация: **Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов**  
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**  
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**  
Кафедра: **РСС, Кафедра радиоэлектроники и систем связи**  
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	18	18	часов
2	Контроль самостоятельной работы	4	4	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	4	4	часов
4	Самостоятельная работа	181	181	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 - 2

Экзамен: 9 семестр

Курсовой проект / курсовая работа: 9 семестр

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

ознакомление студентов с принципами работы современных радиотехнических систем, подготовка бакалавров в области системотехники, разработки РТС заданного назначения.

### 1.2. Задачи дисциплины

– изучение состава и принципов построения РТС, их роли в решении народнохозяйственных и оборонных задач.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Радиотехнические системы» (Б1.В.ОД.7) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Инженерная и компьютерная графика, Математика, Основы компьютерного проектирования РЭС, Основы теории цепей, Радиотехнические цепи и сигналы, Теория вероятностей и математическая статистика, Устройства приема и обработки сигналов, Физика, Электродинамика и распространение радиоволн.

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 способностью реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов;
- ПК-7 способностью разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** физические основы, принципы действия, способы построения, функционирования и использования различных видов РТС; иметь представление о современных РТС и о перспективах их развития; нормативную базу и виды проектно-конструкторской документации.
- **уметь** провести анализ структуры системы и оценить степень сложности аппаратуры; выполнять математическое моделирование объектов и процессов.
- **владеть** методами расчета (выбора) основных технических параметров РТС заданного назначения; методами использования пакетов прикладных программ.

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
9 семестр
1 Принципиальные основы теории радиотехнических систем
2 Рассеивающие свойства радиолокационных целей. Обнаружение радиолокационных сигналов. Влияние земли и атмосферы на дальность действия радиотехнических систем.
3 Радиотехнические методы измерения дальности. Зондирующие радиолокационные сигналы.
4 Селекция движущихся целей. Методы обзора пространства в радиолокации.
5 Методы измерения угловых координат.
6 Пассивная радиолокация. Основы радиопротиводействия и радиотехнической разведки.
7 Системы посадки самолетов. Радиосистемы ближней и дальней навигации.
8 Автономные навигационные системы. Спутниковые радионавигационные системы.