

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2023 10:14:00
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

Системные основы радиолокации

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**

Направленность (профиль) / специализация: **Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	34	34	часов
3	Всего аудиторных занятий	52	52	часов
4	Самостоятельная работа	56	56	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 4 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Подготовить студентов к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, наделить пониманием значимости своей будущей специальности

Сформировать у студентов способность выявлять естественнонаучную сущность проблем в области радиолокации, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

1.2. Задачи дисциплины

- ознакомление студентов с системными основами и принципами радиолокации

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системные основы радиолокации» (Б1.Б.14) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Математика, Радиотехнические цепи и сигналы, Физика.

Последующими дисциплинами являются: Автоматизированные системы управления воздушным движением, Автоматика и управление, Аналоговая схемотехника электронных средств, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Организация воздушного движения, Преддипломная практика, Прием и обработка сигналов, Радиолокационные системы, Радионавигационные системы, Системотехника электронных средств, Формирование и передача сигналов, Электродинамика и распространение радиоволн, Электромагнитная совместимость.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманием значимости своей будущей специальности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** цели и задачи радиолокации; предметную область радиолокации; особенности и основные методы извлечения радиолокационной информации; типовую структуру радиолокационной системы; особенности процессов распространения радиоволн в радиоканале, рассеяния на разных целях, трансформации отраженных сигналов; основные характеристики радиолокационных сигналов; основные характеристики радиолокационных целей

- **уметь** применять физико-математические знания в области радиолокации
- **владеть** терминологией и понятийным аппаратом системных основ радиолокации

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
4 семестр
1 Общие сведения о радиолокационных системах
2 Общие сведения о радиолокационных целях
3 Общие сведения о радиолокационных сигналах и их обнаружении
4 Разрешение радиолокационных сигналов
5 Дальность действия радиолокационных систем
6 Общие сведения о помехах радиолокационным системам и способах борьбы с ними