

# **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА РАДИОЛОКАЦИИ И РАДИОНАВИГАЦИИ**

(название дисциплины)

11.04.01 «Радиотехника»

(код направления (направленности) подготовки)

2

(семестр)

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Системный анализ систем навигации и локации привил студентам глубокое понимание процессов, происходящих в системах навигации и локации, умения аналитически описывать, моделировать, экспериментально исследовать и анализировать радиосигналы этих систем.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

«Теория и техника радиолокации и радионавигации» относится к профессиональным дисциплинам.

- Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы (раздела) – М.2.3.;
- Базовая часть

Взаимосвязь с другими дисциплинами:

Курс основывается на знании следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Электроника», «Цифровые устройства», «Математический аппарат теории сигналов и систем», «Радиотехнические цепи и сигналы», «Теория случайных процессов»

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения (ОПК -1);
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области (ОПК -4);
- самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации, выбор методов исследования и обработку результатов (ПК -1)
- способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов (ПК -5)

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Введение.
2. Классификация РЛС и методов работы.
3. Определение вероятности обнаружения и угловой разрешающей способности радиолокационной станции.
4. Отражение и распространение радиоволн.
5. Борьба с мешающими сигналами, отраженными от морской и земной поверхностей.

6. Общие сведения о радионавигационных системах.
7. Дальность действия и точность РНУ и РНС
8. Спутниковые РНС.
9. Радиосистемы дальней навигации.
10. Азимутально-дальномерные РСБН.
11. Угломерные РСБН.
12. Радиосистемы посадки самолетов.
13. Доплеровские измерители скорости.
14. Радиовысотомеры малых высот.
15. Обзорно радионавигационные системы.
16. Бортовые навигационные комплексы.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3**

Составитель: д.т.н., проф., зав.каф. Никитин О.Р.

должность, ФИО, подпись



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ РТ и РС \_\_\_\_\_

название кафедры



Никитин О.Р.

Председатель

учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_



Никитин О.Р.