

Аннотация дисциплины С.1.2.31 Дисциплина. Интеллектуальные системы в радиотехнике

Дисциплина "Интеллектуальные системы в радиотехнике" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Радиолокационные системы и комплексы" направления подготовки "11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы". Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-6 Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ
2. ПК-7 Способен к реализации программ экспериментальных исследований, в том числе в режиме удаленного доступа, включая выбор технических средств, обработку результатов и оценку погрешности экспериментальных данных

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Виды интеллектуальных систем и область их применения
2. Представление знаний в ИС
3. Экспертные системы. Классификация. Структура.
4. Возможности применения ИИ в радиолокационной разведке
5. Использовании технологии нейронных сетей при обработке радиолокационной информации
6. Использование нейросетей для распознавания воздушных целей по РЛ дальностным портретам
7. Когнитивные радиолокационные системы. Концепция когнитивного радиолокатора

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.