

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
**«Современные РЭС специального назначения:
особенности проектирования и эксплуатации»**

Для направления подготовки: 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: Заочная

Курс «Современные РЭС специального назначения: особенности проектирования и эксплуатации» рассчитан на студентов первого курса Воронежского государственного технического университета, обучающихся по направлению 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств с присвоением выпускнику квалификации – магистр при нормативной длительности освоения программы по заочной форме обучения – 2 года и 3 месяца. Курс рассчитан на один семестр.

Дисциплина включает разделы по конструктивным особенностям современных РЭС, применению CAM/CAD/CAE систем при проектировании, а также использование ИПИ (CALS) технологий при эксплуатации и ремонте радиоаппаратуры. В дисциплине рассматриваются вопросы проектирования и эксплуатации для РЭС спецназначения: особенности процесса проектирования в САПР высшего уровня, 3D моделирование, методы машинного инженерного анализа узлов, оптимизация конструкций, применение технологий ИПИ (CALS) для поддержки жизненного цикла.

Данная дисциплина предназначена для формирования у магистрантов компетенций в этой области. Освоив ее, магистры могут заниматься задачами проектирования и эксплуатацией РЭС спецназначения.

Цели дисциплины: получение студентами знаний и навыков об особенностях процесса проектирования и эксплуатации современных РЭС спецназначения.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) освоение методов современного сквозного проектирования РЭС с применением САПР;
- 2) освоение технологий поддержки жизненного цикла изделий (ИПИ);
- 3) приобретение навыков инженерного анализа конструкций РЭС в современных САПР.

Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Современные РЭС специального назначения: особенности проектирования и эксплуатации» относится к циклу Б1.В.ОД.4, к дисциплинам математического и естественнонаучного цикла.

Для освоения отдельных разделов дисциплины необходимо знание ряда основных понятий и методов математических наук (аналитическая геометрия, линейная алгебра, математический анализ), изучаемых в курсе

«Основы САПР», «Методы и устройства испытаний электронных средств», «Основы конструирования электронных средств» и др.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Профессиональные:

способностью разрабатывать проектно-конструкторскую документацию на конструкции электронных средств в соответствии с методическими и нормативными требованиями (ПК-9);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы моделирования процессов и объектов РЭС;
- пути оптимизации конструкции РЭС.

уметь:

- проводить моделирование процессов в РЭС;
- оптимизировать конструкцию РЭС.

владеть:

- методиками и современными программами моделирования и оптимизации РЭС.