

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины  
«Моделирование конструкций и технологических процессов производства  
электронных средств»

**Направление подготовки (специальность)** 11.04.03 – Конструирование и  
технология электронных средств

**Магистерская программа** «Автоматизированное проектирование и техно-  
логия радиоэлектронных средств специального назначения»

**Квалификация выпускника** Магистр

**Нормативный период обучения** 2 года / 2 года 3 месяца

**Форма обучения** Очная / Заочная

**Год начала подготовки** 2020 г.

**Цель изучения дисциплины:** изучить основные методы моделирования и оптимизации конструкций и технологических процессов; приобретение навыков использования методов моделирования и оптимизации при решении различных задач.

### **Задачи изучения дисциплины:**

Приобретение знаний на уровне представлений о математических методах решения сложных задач моделирования и оптимизации; программном обеспечении математических методов оптимизации (ММО). Освоение умений классифицировать методы моделирования и оптимизации; методы решения многокритериальных и многопараметрических задач оптимизации; способы преобразования условно экстремальных задач к безусловно экстремальной постановке; формулировать и решать задачи моделирования и оптимизации с применением программного обеспечения современных САПР. Приобретение навыков выбора и формирования математических моделей объекта проектирования, методов и средств решения задач моделирования и оптимизации функциональных и конструктивных характеристик ЭС.

### **Перечень формируемых компетенций:**

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ОПК-2 – способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы

ОПК – 4 – способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ:** 4 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет  
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)