

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Микроволновые устройства обработки сигналов»

Направление подготовки — 11.04.01 «Радиотехника»

Магистерская программа — «Радиотехнические средства обработки и защиты информации в каналах связи»

Квалификация выпускника — магистр

Нормативный период обучения — 2 года

Форма обучения — очная

Год начала подготовки — 2021

Цель изучения дисциплины:

Формирование у обучающихся системы понятий, идей и методов в области микроволновых устройств обработки сигналов, объединяющих физические представления с математическими моделями современных и перспективных классов микроволновых устройств обработки сигналов.

Задачи изучения дисциплины:

— дать представление о современном состоянии и перспективных направлениях развития микроволновых устройств, включая технику антенных решеток диапазонов СВЧ и КВЧ;

— научить применять математические методы для анализа и оптимизации микроволновых устройств;

— сформировать навыки использования компьютерной техники для расчета, оптимизации и моделирования микроволновых устройств.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 — Способен самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирования плана его реализации, выбор методов исследования и обработку результатов;

ПК-2 — Способен выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая пакеты прикладных программ;

ПК-3 — Способен выполнять анализ радиотехнических средств формирования, приема, обработки и защиты информации, формировать рекомендации по использованию результатов анализа;

ПК-4 — Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов.

Общая трудоемкость дисциплины — 5 зачётных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине — зачёт, экзамен