

Кафедра «Радиоэлектронные системы и устройства» готовит дипломированных специалистов по специальности **11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»**. Особое внимание уделяется подготовке специалистов в области:

- Радиолокационные системы и комплексы;
- Радионавигационные системы и комплексы.

Кафедра проводит обучение специалистов по собственному образовательному стандарту, отличающемуся от Федерального более углубленным изучением общенаучных и специальных дисциплин. Полный срок обучения составляет 5 лет 10 месяцев.

Кафедра имеет тесные связи с промышленностью. Наряду с традиционным набором абитуриентов реализуется практика целевого приема.

В числе преподавателей кафедры доктора и кандидаты технических наук, лауреаты Премии правительства РФ, заслуженные деятели науки, ветераны труда и ветераны МГТУ имени Н.Э. Баумана. Каждый год коллектив кафедры пополняется молодыми преподавателями из числа лучших своих выпускников.



Студенты в одной из учебных лабораторий кафедры

В период обучения студенты изучают широкий спектр фундаментальных, общеинженерных и специальных дисциплин.

Базовые учебные дисциплины

- Электроника;
- Основы теории цепей;
- Радиотехнические цепи и сигналы;
- Электродинамика и распространение радиоволн;
- Статистическая радиотехника;
- Устройства СВЧ и антенны;
- Схемотехника аналоговых электронных устройств;
- Цифровые устройства и микропроцессоры;
- Устройства приема и преобразования сигналов;
- Устройства генерирования и формирования сигналов;
- Основы теории и техники радиолокационных систем и комплексов;
- Основы теории и техники радионавигационных систем и комплексов;
- Основы теории и техники радиосистем передачи информации
- Основы теории и техники радиосистем и комплексов управления;
- Сотовые системы связи.

Теоретические занятия сопровождаются проведением лабораторных работ. Практические занятия проходят в лабораториях кафедры, расположенных в главном и учебно-лабораторном корпусах МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Кафедра располагает уникальной научно-технической и лабораторной базой, расположенной в Дмитровском филиале МГТУ

им. Н.Э. Баумана. Здесь в ходе учебных занятий и научных исследований студенты имеют возможность работать с уникальным радиотелескопом, современными образцами радиолокационных станций, спутниковыми навигационными средствами.



Радиотелескоп РТ-7.5 МГТУ



Лабораторный стенд по спутниковой навигации



Лаборатория микроэлектроники кафедры в ДФ

Технологическую, конструкторскую, эксплуатационную и преддипломную практики студенты проходят как в НИИ РЭТ, так и на ведущих предприятиях отечественной радиопромышленности.

Направления научных исследований

Основными направлениями исследований и инженерных разработок являются физические процессы при распространении и рассеивании радиоволн, а также технические решения в областях:

- радиолокационных систем различного назначения;
- спутниковых радионавигационных систем;
- микроволновых устройств и антенн, приемо-передающих устройств;
- средств обработки информации для разрабатываемых радиотехнических систем;
- синтеза алгоритмов и разработки программ для анализа и обработки информации в различных радиотехнических системах.

На кафедре также проводится обучение в **аспирантуре** по специальностям:

- 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация;
- 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии.



Радиолокационная станция, разработанная при участии сотрудников кафедры РЛ1 и НИИ РЭТ

Преподаватели и студенты кафедры РЛ-1 принимают активное участие в исследованиях и прикладных разработках. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, выполняемые по заказам промышленности, служат основой для домашних заданий, курсовых проектов и выпускных квалификационных работ. С результатами выполненных работ студенты выступают на научных конференциях, а тезисы докладов публикуются в университетских сборниках.

Хорошо успевающие и активные студенты имеют возможность совмещать учебу с работой в научных структурных подразделениях МГТУ им. Н.Э. Баумана. Базовым для кафедры РЛ-1 является Научно-исследовательский институт радиоэлектронной техники (НИИ РЭТ) МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Примеры изделий, разработанных в НИИ РЭТ



Ячейка обработки радиолокационных данных

Ячейка цифрового формирования радиолокационного сигнала

Наш адрес:

105005, г. Москва,
ул. 2-ая Бауманская, д. 5, стр.1
кафедра РЛ-1

Телефон:

+7 (499) 267-75-96



Факультет
«Радиоэлектроника и
лазерная техника»

Кафедра
«Радиоэлектронные системы
и устройства»

РЛ-1