

Радиоэлектронные системы и комплексы (Специалитет)

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина)

Присваивается степень или квалификация: **Специалист**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **5,5 лет**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **230 000 — 240 000 рублей в год**

Страница программы на сайте вуза:

<http://www.eltech.ru/ru/abiturientam/napravleniya-podgotovki/specialitet/radioelektronnye-sistemy-i-kompleksy>

Куратор программы: **Титаренко Мария**

Телефон: **+7 812 234-35-53**

E-mail: mytitarenko@etu.ru

Область профессиональной деятельности специалистов по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы включает исследования и разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования устройств, систем и комплексов, основанных на использовании колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах, а также воздействия на природные или технические объекты с целью изменения их свойств.

Фундаментальная теоретическая подготовка в области радиотехнических цепей и сигналов, практические навыки использования систем автоматизированного проектирования, пакетов прикладных программ, языков программирования, полученные во время обучения, обеспечивают выпускникам высокую конкурентоспособность на рынке труда.

Ключевые моменты

- Существенной особенностью обучения студентов по специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы» является непрерывность образования. Сочетание фундаментальной составляющей подготовки как основы для накопления профессиональных знаний и компетенций и ее практико-ориентированной направленности позволяет выпускникам ФРТ достичь значительных успехов в профессиональной деятельности;
- В исследованиях и разработках, учебно-научных лабораториях используется передовое радиоизмерительное оборудование ведущих мировых фирм. В учебно-научных лабораториях представлена прорывная проблематика - уникальные радиолокационные, радионавигационные и телекоммуникационные технологии, видеотехника, сигнальные процессоры, системы и техника СВЧ;
- Студенты, обучающиеся по направлению «Радиоэлектронные системы и комплексы», участвуют в научных исследованиях и проектной работе, проводящихся на кафедрах, а также в НИИ радиотехники и телекоммуникаций (НИИРТ) и НИИ «Прогноз», осуществляющих разработку и внедрение телекоммуникационных систем, радиоэлектронных систем экологического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- Студенты, обучающиеся по направлению «Радиоэлектронные системы и комплексы», участвуют в научных исследованиях и проектной работе, проводящихся на кафедрах, а также в НИИ радиотехники и телекоммуникаций (НИИРТ) и НИИ «Прогноз», осуществляющих разработку и внедрение телекоммуникационных систем, радиоэлектронных систем экологического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- Пять базовых кафедр на предприятиях-партнерах факультета, принимающих участие в организации учебного процесса, предоставляют студентам базы практик, темы и руководство выпускными квалификационными работами и последующее трудоустройство.

Основные дисциплины

- дисциплины естественно-научного цикла,
- информационные технологии,
- инженерная и компьютерная графика,
- теоретические основы электроники,
- электромагнитные поля и волны,
- математический аппарат радиотехники,
- основы метрологии и радиоизмерения,
- теоретические основы радиотехники и связи,
- радиотехнические цепи и сигналы,
- цифровые устройства и микропроцессоры,
- устройства генерирования и формирования сигналов,
- техническая электродинамика,
- антенны и распространение радиоволн,
- радиотехнические системы,
- цифровая обработка сигналов,
- прием и обработка радиосигналов,
- основы конструирования и производства радиоэлектронных средств,
- телевидение и обработка изображений и др.

Инфраструктура

- Учебные аудитории, в том числе оборудованные современными мультимедийными средствами
- Современные компьютерные классы
- Учебно-научные лаборатории, оснащенные современными приборами

Международные стажировки и обучение

Студенты, обучающиеся по специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы», имеют возможность пройти стажировку в ведущих университетах Европы и Азии, участвовать в программах академической мобильности, получить вместе с дипломом ЛЭТИ диплом Технического университета г. Лаппеенранта (Финляндия) или Технического университета г. Ильменау (Германия). Стажировки и обучения заканчиваются получением сертификатов и дипломов европейского образца.

Выпускники являются специалистами в области проектирования, разработки и обслуживания перспективных радиоэлектронных систем и комплексов для:

- космической, наземной и морской навигации,
- локации,
- управления движением воздушного, морского и наземного транспорта,
- мобильной, спутниковой и сотовой связи,
- сетей передачи данных и персонального телекоммуникационного сервиса,
- систем компьютерного сбора и обработки данных.

Их профессиональная деятельность связана с теорией цепей и систем СВЧ, техникой СВЧ, системами оптической связи, функциональными процессорами, антенными устройствами систем телекоммуникаций, цифровой обработкой информации, телевидением и обработкой изображений, технологией производства аудио- и видеопрограмм, акустикой, аудиотехникой, записью аудио- и видеосигналов, мультимедийной техникой и технологией производства аудиовизуальных программ, видеоинформатикой.

Для обеспечения высокого качества подготовки и конкурентоспособности выпускников факультет радиотехники и телекоммуникаций уделяет большое внимание интеграции и сотрудничеству с работодателями и стратегическими партнерами. Качественная подготовка во время обучения является залогом успешной карьеры выпускников на промышленных предприятиях, в НИИ и организациях.

Специализации в рамках данной программы

Радиосистемы и комплексы управления

Выпускник специалитета, обучавшийся по данной специализации, получает квалификацию в области

управления радиосистемами и комплексами. Будущая профессиональная деятельность может осуществляться в области исследований и разработок, направленных на создание и обеспечение функционирования устройств и систем специального назначения, предназначенных для передачи, приема, обработки и передачи информации; в области компьютерного проектирования, моделирования и оптимизации радиотехнических систем и их подсистем; в области проектирования, моделирования, экспериментальной отработки и технического обслуживания технологических систем и технических средств, обеспечивающих надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных видов информации.

Радиоэлектронные системы передачи информации

Обучение по данной программе позволяет студенту получить квалификацию в области технологий, средств, направленных на создание условий для обмена информацией посредством радиоэлектронных систем, а также ее обработки и хранения. Программой обучения предусмотрены дисциплины, формирующие знания и навыки в области структурных и функциональных схем различных радиоэлектронных систем передачи информации; в области разработки методов и радиоэлектронных средств передачи информации с учетом характеристик каналов связи; в области компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных систем передачи информации.