

Радиотехника (Магистратура)

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

Присваивается степень или квалификация: **Магистр**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **240 000 – 250 000 рублей в год**

Страница программы на сайте вуза:

<http://www.eltech.ru/ru/abiturientam/napravleniya-podgotovki/magistratura/radiotehnika/>

Куратор программы: **Титаренко Мария**

Телефон: **+7 812 234-35-53**

E-mail: mytitarenko@etu.ru

Область профессиональной деятельности магистров по направлению 11.04.01 Радиотехника включает исследования и разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования устройств и систем, основанных на использовании электромагнитных колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах, а также для воздействия на природные или технические объекты с целью изменения их свойств.

Ключевые моменты

- Направление «Радиотехника» - это не только фундаментальные теоретические знания, но и их практическое применение;
- Успехи СПбГЭТУ «ЛЭТИ» в подготовке студентов по направлению «Радиотехника» подтверждаются статусом базового учреждения-разработчика соответствующего федерального образовательного стандарта (ФГОС по направлению «Радиотехника»);
- Лабораторные и практические занятия проводятся на передовом радиоизмерительном оборудовании ведущих мировых фирм. В учебных лабораториях изучаются уникальные технологии - результат прорывных научных исследований в области радиолокации, радионавигации и телекоммуникаций, видеотехники, цифровой обработки, систем и техники СВЧ;
- Студенты, обучающиеся по направлению «Радиотехника», имеют возможность участвовать 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;
- Найти место будущей работы, обучаясь по направлению «Радиотехника», легко: этому способствуют проекты федеральной программы: «Подготовка высококвалифицированных специалистов в области систем специальной радиоэлектроники» (в сотрудничестве с ОАО «НИИ «Вектор») и «Подготовка квалифицированных специалистов в области СВЧ систем, сверхширокополосной радиолокации и связи» (в сотрудничестве с ОАО «НПП «Радар ммс»).

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,
- 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,
- техническая электродинамика,
- антенны и распространение радиоволн,
- радиотехнические системы,
- цифровая обработка сигналов,
- прием и обработка радиосигналов,
- 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 направлению «Радиотехника», 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.

Кем и где работают выпускники

Выпускники заняты проектированием, разработкой и обслуживанием перспективной радиоэлектронной техники для:

- космической и наземной 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,
- радиолокаторов морского базирования, метеорологических радаров и лидаров, гидролокационных средств.

Профессиональная деятельность выпускников 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

Локация объектов и сред

В период обучения студент изучает такие области будущей профессиональной деятельности, как структурные и функциональные схемы радиолокационных систем различного назначения, компьютерное проектирование, моделирование и оптимизацию радиолокационных систем и комплексов с учетом сложной помеховой обстановки. Студент, прошедший обучение по указанному направлению, получает квалификацию в

области исследований и разработок, направленных на создание и обеспечение функционирования устройств и систем, предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах.

Радионавигационные системы

По окончании обучения по данной программе подготовки бакалавров студент получает квалификацию в области исследований и разработок, направленных на создание и обеспечение функционирования устройств и систем, основанных на использовании электромагнитных колебаний и волн и предназначенных для передачи, приема и обработки информации, получения информации об окружающей среде, природных и технических объектах. В период обучения студент изучает такие области будущей профессиональной деятельности, как структурные и функциональные схемы радионавигационных систем различного назначения, компьютерное проектирование, моделирование и оптимизацию радионавигационных систем и комплексов.

Микроволновые, оптические и цифровые средства телекоммуникаций

Области будущей профессиональной деятельности выпускника - устройство, основные параметры и характеристики микроволновых, оптических и цифровых средств телекоммуникаций, методы их компьютерного моделирования и проектирования. В процессе обучения по указанному направлению студент приобретает навыки исследования, проектирования и конструирования радиотехнических систем, комплексов и устройств, изучает методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству, технического обслуживания.

Инфокоммуникационные технологии анализа и обработки пространственной информации

Магистерская программа позволяет получить на основе информационного подхода углубленную теоретическую и практическую подготовку в области исследования и разработки телевизионных средств получения, передачи, хранения и воспроизведения изображений различных объектов, в том числе и генерируемых с помощью компьютерных средств.