

Лазерные измерительные технологии (Магистратура)

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

Присваивается степень или квалификация: **Магистр**

Язык обучения: **английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

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

Страница программы на сайте вуза:

<https://etu.ru/ru/abiturientam/napravleniya-podgotovki/magistratura/priborostroenie/lazernye-izmeritelnye-tehnologii>

Куратор программы: **Уверская Дарья**

Телефон: **+7 812 234-35-53**

E-mail: master@etu.ru

Получите экспертные знания в квантовой электронике и лазерной технике и станьте востребованным специалистом международного уровня в сфере исследования и разработки современных лазерных технологий, лазерных измерительных приборов и систем.

Студенты программы обучаются разработке лазерных приборов и систем лазерных технологий на основе последних достижений квантовой электроники, голографии, интерферометрии. Магистранты имеют возможность участвовать в программе двойного диплома.

Основным направлением магистерской программы являются технологии создания лазерных приборов и систем на основе достижений квантовой электроники. Соединение в приборах квантовой электроники таких уникальных характеристик, как высокая когерентность и монохроматичность излучения, высокая стабильность и воспроизводимость длины волны, высокая направленность и возможность концентрации большой энергии на малых площадях, позволило произвести переворот в измерительной технике, оптике, технике записи и передачи информации, мониторинге окружающей среды, обработке материалов, медицине и биологии. В процессе обучения магистранты имеют возможность детально изучить данные технологии и стать востребованными специалистами в указанных областях науки и техники.

Материально-техническая база для реализации программы включает:

- оптическую адаптивную систему, интерферометр Физо, лазерные и волоконно-оптические гироскопы, жидкокристаллические ячейки и др.
- высокоточные системы задания угловых перемещения в статическом и динамическом режимах;
- лабораторные практикумы по лазерным системам, включающий лазерный гониометр, лазерный анемометр и др.

Магистранты проходят практику как на базе университета под руководством преподавателей, так и на базе предприятий-партнеров под руководством сотрудников таких организаций, как АО «ЛОМО», ВНИИМ им. Д.И.Менделеева, ГОИ им. С.И. Вавилова, МГП «Лазерная физика» и др.

Примеры проводимых исследований:

- Research of the holographic projection display's principles
- Development of script for automation of modeling the whispering gallery modes
- The methods of increasing accuracy of the laser goniometric systems
- Accuracy of 3D laser scanning
- Research of the adaptive optical system's principles
- Research of the holographic wave front sensor's principles
- Analysis of the laser gyroscope probation methods

- Analysis of the methods of optical connection to reflecting faces in goniometry
- The usage of the laser scanners for the rail profile control
- Identification of the seismic signals in the output of the large ring laser gyro

Специализации в рамках данной программы