Оптические и оптико-электронные приборы

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Присваивается степень или квалификация: **магистр**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **нет**

Стоимость: **223 700 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: <http://rff.tsu.ru/node/704>

Куратор программы: **Самохвалов Игнатий Викторович**

Телефон: **+7 (382) 241 3984**

E-mail: lidar@mail.tsu.ru, leo@mail.tsu.ru

Цель программы - подготовка высококвалифицированных специалистов в области современных технологий оптоэлектроники, оптико-электронного приборостроения, использования оптико-электронных систем экологического и геофизического мониторинга.

Область профессиональной деятельности - исследование, разработка, изготовление и эксплуатация оптических и оптико-электронных, лазерных, информационно измерительных и следящих приборов и систем, применяемых в оборонной технике, медицине, системах наземной и космической связи, аэрокосмических исследованиях, навигации, биологии и экологии. Профессиональная деятельность связана с:

- исследованием и разработкой приборов и систем, основанных на использовании оптического излучения;
- расчетом параметров и характеристик как отдельных элементов (например, источников и приемников оптического излучения), так оптико-электронных систем различного назначения, в целом;
- монтажом, сборкой, юстировкой и испытаниями образцов оптико-электронных приборов и систем различного назначения;
- расчетом, проектированием и конструированием типовых систем, приборов, деталей и узлов оптоэлектроники с использованием средств компьютерного проектирования;
- разработкой и эксплуатацией оптико-электронных систем экологического мониторинга;
- исследованием атмосферы и гидросферы с использованием оптико-электронных систем.

Краткая характеристика содержания программы

Магистранты изучают следующие дисциплины: "Математические методы моделирования и информационные технологии в оптоэлектронике", "Проектирование оптико-электронных приборов", "Оптические и оптико-электронные системы и приборы", "Оптические методы и приборы для научных исследований", "Сборка, юстировка и контроль оптико-электронных приборов", "Распространение лазерного излучения в атмосфере", "Оптическая обработка информации", "Лазерное зондирование", "Адаптивная оптика", "Цифровая обработка изображений", "Материаловедение и технология конструкционных материалов"; "Английский язык". Во время обучения, магистранты участвуют в выполнении НИР по грантам и Федеральным и ведомственным целевым программам. Могут участвовать в конкурсах на получение финансовой поддержки на стажировку в ведущих мировых научных центрах.

Условия приема

Поступающие должны иметь документ о высшем образовании. Зачисление на программу осуществляется на конкурсной основе по итогам вступительных испытаний:

- экзамен по направлению "Радиофизика"
- собеседование по профилю программы

Специализации в рамках данной программы