

Фотоника и оптоинформатика

Национальный исследовательский университет ИТМО

Присваивается степень или квалификация: **магистр по направлению «Фотоника и оптоинформатика»**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **317 000 руб. в год**

Куратор программы: **Марина Серова**

Телефон: **+7 (812) 314-77-75**

E-mail: int.students@corp.ifmo.ru

Среди базовых предметов направления — электротехника и электроника, инженерная и компьютерная графика, метрология, стандартизация и сертификация, оптическая физика. В качестве профессиональных дисциплин студенты изучают теорию информации и информационных систем, оптическое материаловедение, основы фотоники, основы оптоинформатики, архитектуру вычислительных систем.

В рамках данного направления реализуются следующие программы:

Квантовые и гибридные материалы

Квантовые коммуникации и фемтотехнологии

Физика и технология наноструктур

При подаче заявки на обучение в ИТМО Вы подаете именно на программу.

Специализации в рамках данной программы

Квантовые и гибридные материалы (СОП)

Продолжительность: 2 года

Язык: Английский

Крайний срок подачи документов: 03 Августа 2020

Требования к поступающим: Степень бакалавра/специалиста по физике, инженерным наукам или соответствующим областям, высокая успеваемость, резюме и мотивационное письмо, английский уровня Upper-Intermediate (B2 CEFR) и выше

Стоимость: 242 000 рублей в год для российских граждан, 262 000 рублей в год для иностранных граждан

***Срок подачи документов:** 3 августа 2020 для граждан РФ, 31 марта 2020 для иностранных граждан

Больше информации по программе по [ссылке](#)

Описание программы

Основной целью данной программы является подготовка магистров, специализирующихся на междисциплинарных исследованиях в областях квантово-механического моделирования новых материалов и низкоразмерных систем, а также экспериментальных исследованиях в таких динамично развивающихся

областях как нанофотоника, науки о материалах, науки о жизни.

Программа включает в себя две возможные образовательные траектории: квантовые материалы (компьютерное моделирование функциональных материалов и физика низкоразмерных структур) и гибридные материалы (специальные разделы химии и клеточной биологии, науки о материалах, экспериментальная нанофотоника).

Организации-партнеры по обучению, стажировкам, практикам

- Нидерланды, Неймеген, Radboud University
- Саудовская Аравия, Тувал, King Abdullah University of Science and Technology
- Великобритания, Эксетер, University of Exeter
- Великобритания, Шеффилд, University of Sheffield
- Великобритания, Лондон, Queen Mary University of London
- Германия, Вюрцбург, Julius Maximilian University of Würzburg
- Бразилия, Сан-Паулу, University of Sao Paulo
- Франция, Нанси, Institut Jean Lamour
- Китай, Пекин, Institute of Chemistry, Chinese Academy of Sciences (ICCAS)
- Китай, Ханчжоу, Westlake University

Контакты

Толстых Юлия Александровна, +7(951) 651-9926, julia.tolstych@metalab.ifmo.ru

Руководитель программы Иорш Иван Владимирович, i.iorsh@metalab.ifmo.ru

Квантовые коммуникации и фемтотехнологии

Полученное образование дает возможность выпускникам вести научно-исследовательскую и инженерную деятельность в области создания и эксплуатации оптических и квантовых устройств и систем передачи, обработки и записи информации; создания и эксплуатации лазеров и лазерных систем различного назначения; разработки и применения голографических технологий; разработки программного обеспечения для систем фотоники и оптоинформатики;

Магистры, прошедшие обучение по данной программе, имеют как высокий уровень базовой теоретической подготовки, так и практический опыт профессиональной деятельности, который они получают, участвуя в инновационных проектах лабораторий Международного института фотоники и оптоинформатики.

Больше информации по [ссылке](#)

Контакт

Андреева Наталья Владимировна

[+7 \(911\) 975-5848](tel:+79119755848)

nvandreeva@itmo.ru

Физика и технология наноструктур (СОП)

Обучение и научная деятельность студентов охватывает все сферы нанофотоники и включает синтез, модификацию и исследование квантовых точек, углеродные наноструктуры (графен, фуллерены, нанотрубки, наноалмазы), плазмонных наночастиц, жидких кристаллов. Эти области относятся к приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в РФ.

Всестороннее качественное образование дает возможность построить успешную карьеру не только в компаниях нанотехнологического профиля, но и в смежных областях, как в России, так и за рубежом:

- Крокус Наноэлектроника — производство магниторезистивной полупроводниковой памяти.
- ОПТЭК – российское представительство компании Carl Zeiss.
- Российский сектор Oxford Instruments NanoAnalysis по разработке приборов на основе нанотехнологий для промышленного применения.
- Группа компаний «БиоЛайн» — дистрибуция высокотехнологичного оборудования.
- РОСНАНО - центр трансфера технологий, а также коммерциализации проектов в области нанотехнологий
- Sartorius AG - немецкий концерн, являющийся международным поставщиком фармацевтического и лабораторного оборудования.
- WorldQuant – инвестиционный менеджмент международной группы исследователей, технологов и предпринимателей.
- Электрон – лидер в области инновационных и комплексных решений для здравоохранения.
- Балтийский завод - ведущее судостроительное производство в Санкт-Петербурге
- Авантрейдхим - разработка и производство химических реагентов, повышающих нефтеотдачу пластов

Больше информации по [ссылке](#)

Контакт

Старовойтов Антон Андреевич

[+7 \(921\) 796-3720](tel:+79217963720)

starovoytov@itmo.ru