



Образовательная программа:
Радиофотонные технологии и системы

АННОТАЦИЯ

Программа одной из первых в России готовит магистров в активно развивающемся направлении радиофотоники. Радиофотонные устройства незаменимы в высокоскоростных линиях связи (как оптоволоконных, так и беспроводных), радарх, системах «искусственного зрения».

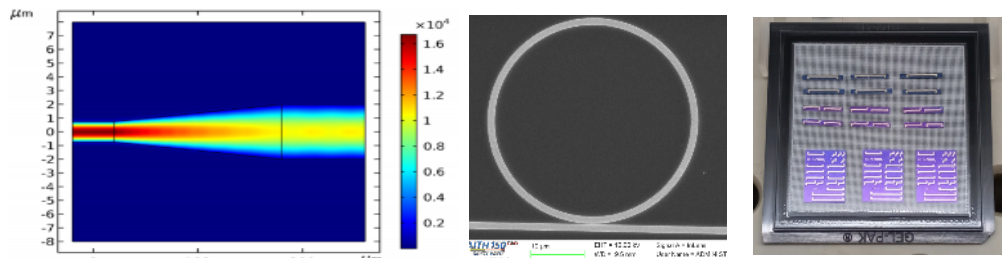
Вы получите уникальные знания в таких областях как физика и технология материалов, компонентов и устройств современной фотоники, радиоэлектроники, оптоэлектроники, лазерной техники. Особое место уделяется фундаментальным принципам и перспективным технологиям радиофотонных интегральных схем.

КЛЮЧЕВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- терагерцовая фотоника
- квантовая информатика
- лазеры и их применение
- оптические сенсоры
- технологии эпитаксии для материалов фотоники

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- ▶▶ Акцент на углубленное изучение некремниевых гетероструктурных технологий на основе GaAs, InP для интегральной фотоники, получение практических навыков инженерии наноматериалов и компонент с заданными характеристиками, владение комплексом прецизионных измерительных методик.
- ▶▶ Выпускники программы – инженеры-технологи, разработчики новых материалов, компонент и устройств оптоэлектроники, фотоники и радиофотоники, квантовой сенсорики.
- ▶▶ Занятия и практику проводят действующие учёные и специалисты с опытом работы на высокотехнологичном производстве предприятий-партнеров.



НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



Программа обеспечена мощной лабораторной базой Центра радиофотоники и СВЧ технологий НИЯУ МИФИ, который является одним из ключевых в России в области СВЧ-электроники, радиофотоники, квантовых технологий.



В лаборатории фотолитографии

- ▶▶ Дизайн, эпитаксиальный рост и исследование полупроводниковых гетероструктур — кристаллов с тончайшими (до 1 нм) слоями различных материалов.
- ▶▶ Технологии нанолитографии, металлизации, планаризации и прецизионной обработки поверхности кристаллических пластин.
- ▶▶ Всё это позволяет нам создавать уникальные приборы: транзисторы с высокой подвижностью электронов, малозумящие СВЧ-усилители, квантово-каскадные лазеры, фотопроводящие антенны, радиационно-стойкие сенсоры магнитного поля и многое, многое другое!

НАШИ ПАРТНЕРЫ



ОКБ-ПЛАНЕТА
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

НАШИ РАБОТОДАТЕЛИ



LASSARD

Концерн ВКО
Алмаз - Антей



НАШИ ВЫПУСКНИКИ



Таривердиев Самир
Джабурович
Инженер-технолог II
категори ООО
«ЛАССАРД», г.
Обнинск

«НИЯУ МИФИ – это лучший выбор для будущих инженеров и научных деятелей. Проверено на собственном опыте».



Пономарев Дмитрий
Сергеевич, к.ф.-м.н.
Заместитель
директора по научной
работе ИСВЧПЭ РАН,
доцент

«МИФИ научил думать, принимать решения и брать за них ответственность».