

НАШИ КОНТАКТЫ



Руководитель приемной комиссии ИНТЭЛ
Сибирмовский Юрий Дмитриевич // YDSibirmovsky@mephi.ru

Интернет ресурсы

Сайт: <https://nespi.mephi.ru/>
VK: https://m.vk.com/news_nespi_mephi?from=groups
Telegram: https://t.me/nespi_mephi



Кафедра физики микро- и наносистем

Представители приемной комиссии
Мартынов Игорь Леонидович // ILMartynov@mephi.ru
Дмитриева Анна Викторовна // AVDmitrieva@mephi.ru

Интернет ресурсы

Сайт: www.kaf81mephi.ru
VK: <https://vk.com/mephi81>
Telegram: <https://t.me/mephi81>



Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»



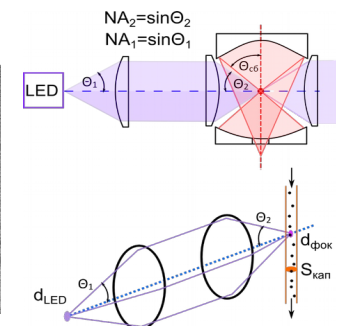
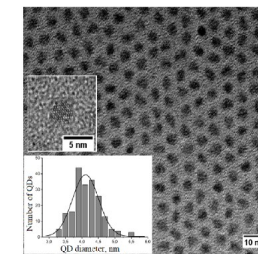
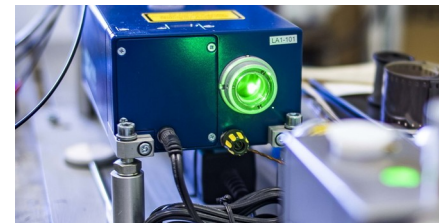
ИНТЭЛ /// NESPI

Институт нанотехнологий
в электронике, спинтронике и фотонике

///
Направление подготовки
11.03.04 (б) / 11.04.04 (м)
Электроника и нанoeлектроника

Образовательные программы:

- оптоэлектронные сенсорные системы и технологии (б)
- опто- и нанoeлектроника, инженерия наносистем (м)



Выпускающая кафедра:

81 Кафедра физики микро- и наносистем



КАФЕДРА ФИЗИКИ МИКРО- И НАНОСИСТЕМ

АННОТАЦИЯ

Мы исследуем физические основы взаимодействия электромагнитного излучения с микро- и наноструктурами и разрабатываем методы и технологии для фотовольтаики, полупроводниковых светодиодов, оптических сенсоров и сенсорных систем, аналитического оборудования для экологии, биологии, медицины и безопасности. Мы готовим из вас профессионалов, умеющих проводить исследования, разрабатывать, проектировать и конструировать компоненты, элементы и устройства на основе нанопластики и наноэлектроники, начиная с идей и заканчивая востребованными приборами, успешно работающими в различных сферах.

КЛЮЧЕВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Бакалавриат (4 года)

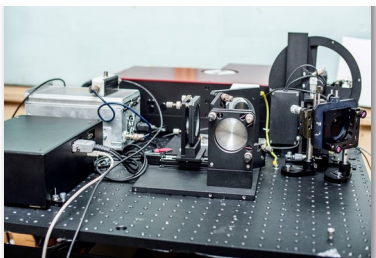
Магистратура (2 года)

- квантовая механика
- практикум по мат. моделированию
- физика микро- и наносистем
- введение в квантовую электронику
- цифровая электроника и схемотехника
- спецпрактикум по физике наносистем

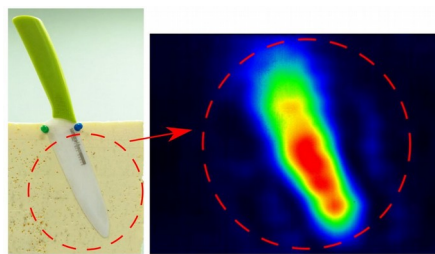
- терагерцовая фотоника
- нанофотоника
- физика и технология сенсоров
- основы органической опто- и наноэлектроники
- статистические методы в электронике
- основы проектирования электронных средств

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Начиная со старших курсов бакалавриата акцент на участии студентов в научно-исследовательской работе
- Наши студенты приобретают широкий спектр практических навыков : численное моделирование и обработка данных, работа со спектральным оборудованием, юстировка оптических систем, 3D моделирование и прототипирование узлов и деталей приборов, проектирование и настройка электрических схем, программирование микроконтроллеров



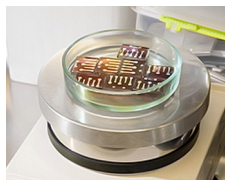
Лабораторная установка терагерцового радиовидения



ТГц изображение керамического ножа за преградой

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Сотрудники кафедры ведут научные исследования и прикладные разработки по нескольким направлениям, которые объединены общей темой взаимодействия электромагнитного излучения с микро- и наноструктурами



Солнечные ячейки на основе квантовых точек PbS



Коптер с модулем отбора аэрозольных частиц для био-мониторинга

- Современные аналитические методики для комплексного обеспечения безопасности
- Взаимодействие терагерцового излучения с веществом и системы радиовидения
- Фотонные кристаллы и сенсоры на их основе
- Системы на базе органических полупроводников и полупроводниковых коллоидных наночастиц для солнечных элементов и светодиодов нового поколения

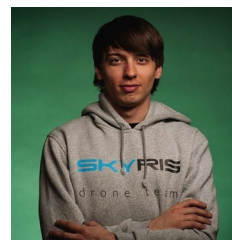
НАШИ ПАРТНЕРЫ



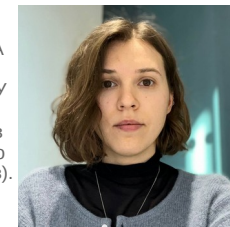
ГДЕ МОГУТ РАБОТАТЬ ВЫПУСКНИКИ?

Выпускники кафедры «Физики микро- и наносистем» работают в ведущих научных центрах нашей страны и за рубежом (США, Канада, Германия, Великобритания). Востребованы на предприятиях высокотехнологического сектора промышленности России: предприятия корпорации «Ростех», группа компаний «Роснано», предприятия холдинга Швабе, ГНЦ «Курчатовский институт», СНПО Элерон, НИИ специальной техники ФСБ РФ, предприятия-разработчики аналитического оборудования для безопасности, медицины и экологии (ООО Модус, ООО Диагностика-М), в сфере телекоммуникаций и IT (ПАО Вымпелком, ПАО Positive technologies)

НАШИ ВЫПУСКНИКИ



Владимир Воронин
 2018 г. - Выпускник
 Создал лабораторию по БПЛА при поддержке Отдела Компетенций WorldSkills НИЯУ МИФИ.
 Основал команду, входящую в тройку лидирующих команд по Дрон Рейсингу (гонкам дронов). Третье место на этапе кубка мира (Испания) по Дрон Рейсингу.
 Сертифицированный эксперт WorldSkills по компетенции "Эксплуатация Беспилотных Авиационных Систем".
 Ведущий инженер-конструктор по разработке БПЛА в группе компаний Gaskar Group



Мария Звайгзне
 2015 г. - Выпускник
 2021 г. - Кандидат физико-математических наук

В настоящее время работает в международной компании Waveoptics, занимающейся разработкой очков дополненной реальности (AR). В качестве оптического инженера она вместе с коллегами занимается метрологическими измерениями ключевых характеристик дифракционных волноводов и проекторов, а также разработкой новых оптических установок