

МФ'24
УлГУ-РНФ



Школа молодых ученых «МИКРОВОЛНОВАЯ ФОТОНИКА»

6-7 ноября

2024 г.



г. Москва

ПРОГРАММА

ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО МИКРОВОЛНОВОЙ ФОТОНИКЕ



ноября,
среда

Место проведения:

г. Москва, Сколковский Институт Науки и Технологий, Большой бульвар, 30/1.

09.00 – 10.30 Регистрация участников.

10.30 – 10.45 Открытие школы. Приветственное слово организаторов.

Сессия 1.

ТЕХНОЛОГИИ МИКРОВОЛНОВОЙ ФОТониКИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

- 10.45–11.30** Светухин Вячеслав Викторович
*(Доктор физ.-мат. наук, чл.- корр. РАН, директор НПК «Технологический центр» Москва)
Технологические возможности ГНЦ НПК «Технологический центр» в области интегральной фотоники*
- 11.30–12.15** Наний Олег Евгеньевич
*(Доктор физ.-мат. наук, профессор МГУ имени М. В. Ломоносова, заместитель директора компании Т8 НТЦ по науке, Москва)
Многоуровневые форматы модуляции для когерентных оптических систем связи*
- 12.15–13.00** Бутов Олег Владиславович
*(Доктор физ.-мат. наук, заместитель директора по научной работе Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Москва)
Брэгговская решетка — ключевой элемент современной фотоники*
- 13.00–14.00** Обед для участников школы
- 14.00–14.45** Беднякова Анастасия Евгеньевна
*(Кандидат физ.-мат. наук, с.н.с., Новосибирский государственный университет, Новосибирск)
Применение машинного обучения для моделирования нелинейной динамики оптических импульсов в лазерных системах*
- 14.45–15.30** Горин Дмитрий Александрович
*(Доктор хим. наук, профессор, Сколковский институт науки и технологий, Москва)
Где встречается электромагнитное излучение и ультразвук для биомедицинских применений?*
- 15.30–16.15** Филатова Серафима Андреевна
*(Кандидат физ.-мат. наук, с.н.с., Институт общей физики РАН, Москва)
Гольмиевые волоконные лазеры ультракоротких импульсов и их приложения*
- 16.15–18.00** Фуршет для участников школы



ноября,
четверг

Место проведения:

г. Москва, Сколковский Институт Науки и Технологий, Большой бульвар, 30/1.

Сессия 2.

ЭЛЕМЕНТЫ И УСТРОЙСТВА МИКРОВОЛНОВОЙ ФОТОНИКИ

- 9.30–10.15** **Гиппиус Николай Алексеевич**
(Доктор физ.-мат. наук, профессор, Сколковский институт науки и технологий, Москва)
Оптические свойства фотонно-кристаллических слоев в окрестности резонансов
- 10.15–11.00** **Гольцман Григорий Наумович**
(Доктор физ.-мат. наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва)
Сверхпроводниковые однофотонные детекторы: физика и применения
- 11.00–11.30** **Кофе-брейк**
- 11.30–12.15** **Биленко Игорь Антонович**
(Доктор физ.-мат. наук, научный руководитель группы «Когерентная микрооптика и радиофотоника» Российского квантового центра, Москва)
Высокодобротные оптические микрорезонаторы и их применение в нелинейной и квантовой оптике
- 12.15–13.00** **Гладуш Юрий Геннадьевич**
(Кандидат физ.-мат. наук, в.н.с., Сколковский институт науки и технологий, Москва)
Генерация оптических гребенок на волоконных лазерах со встроенными оптическими микрорезонаторами
- 13.00–14.00** **Обед для участников школы**
- 14.00–14.45** **Мухин Иван Сергеевич**
(Доктор физ.-мат. наук, проректор по науке, Алферовский университет, Санкт-Петербург)
Планарные слои GaP на сапфире для создания оптических наномантенн и фотонных интегральных схем с малыми оптическими потерями
- 14.45–15.30** **Ладугин Максим Анатольевич**
(Доктор физ.-мат. наук, начальник научно-производственного комплекса «Квантовая электроника и радиофотоника», АО «НИИ «Полюс» им. М. Ф. Стельмаха», Москва)
Разработка полупроводниковых гетероструктур Al₃B₅ для мощных лазеров и фотоприемников спектрального диапазона 1.3–2.0 мкм
- 15.30–17.00** **Дискуссии, круглый стол, перспективы сотрудничества**



«МИКРОВОЛНОВАЯ ФОТОНИКА»

6–7 ноября 2024 года в Сколковском институте науки и технологий (Москва) будет проходить вторая школа молодых ученых «Микроволновая фотоника».

Цель школы – повысить профессиональный уровень участников и привлечь их к решению актуальных

задач в области микроволновой фотоники. Мероприятие ориентировано на молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов.

Ведущие российские эксперты в области фотоники выступят с лекциями.

Программа Школы

Программа междисциплинарной школы будет охватывать широкий спектр задач по созданию отечественной базы Микроволновой Фотоники, от фундаментальной науки до прикладных аспектов. Среди них: фотонные интегральные схемы (ФИС), оптические резонаторы, лазерные структуры, детекторы, оптические модуляторы, память, связь, методы моделирования, машинного обучения, обработки оптических сигналов, спектроскопия. На школе будут обсуждаться фун-

даментальные и теоретические проблемы Микроволновой фотоники, последние экспериментальные достижения и перспективы их практического применения.

Двухдневная программа включает 12 приглашенных лекций длительностью 45 минут. Для участия в школе в качестве слушателей приглашены около 50 молодых исследователей, студентов и аспирантов. Участие в школе бесплатное.

Место проведения

Школа по Микроволновой Фотонике пройдет в Сколково на Кампусе Сколковского Института Науки и Технологий по адресу: г. Москва, Большой бульвар, 30/1.

Место проведения школы «Микроволновая фотоника 24» – Сколтех – один из лучших молодых университетов мира с авторитетными учеными и исследовательскими командами, уникальными лабораториями, широкой сетью партнеров и сообществом выпускников по всему миру.

Сколтех готовит лидеров мирового уровня в области науки и технологий по англоязычным программам магистратуры и аспирантуры. Программы дополнительного профессионального образования направлены на развитие технологических компетенций управленческих и инженерных кадров.

Исследовательская база Сколтеха – это 15 центров, десятки лабораторий и научных групп, а также высококласная лабораторная база общего пользования. Сколтех реализует исследовательские программы на фронтире науки и технологий в областях, значимых для России и мира.

Центр предпринимательства и инноваций нацелен на стимулирование инновационной деятельности сотрудников и студентов, поддержку в создании и развитии высокотехнологических проектов и стартапов, а также в управлении интеллектуальной собственностью. При поддержке центра было создано более сотни стартапов, успешно прошедших экспертизу Инновационного центра «Сколково» и Фонда содействия инновациям. Сколтех активно сотрудничает с бизнесом, учитывая интересы индустрии при формировании исследовательских проектов и образовательных программ.



ЛЕКТОРЫ



**Светухин
Вячеслав
Викторович**

Доктор физ.-мат. наук,
чл.-корр. РАН, директор НПК
«Технологический центр»
Москва



**Наний
Олег
Евгеньевич**

Доктор физ.-мат. наук,
профессор МГУ имени
М. В. Ломоносова,
заместитель директора
компании Т8 НТЦ по науке,
Москва



**Бутов
Олег
Владиславович**

Доктор физ.-мат. наук,
заместитель директора
по научной работе Института
радиотехники и электроники
им. В. А. Котельникова РАН,
Москва



**Беднякова
Анастасия
Евгеньевна**

Кандидат физ.-мат. наук,
с.н.с., Новосибирский
государственный
университет, Новосибирск



**Горин
Дмитрий
Александрович**

Доктор хим. наук, профессор,
Сколковский институт науки
и технологий, Москва



**Филатова
Серафима
Андреевна**

Кандидат физ.-мат. наук,
с.н.с., Институт общей
физики РАН, Москва



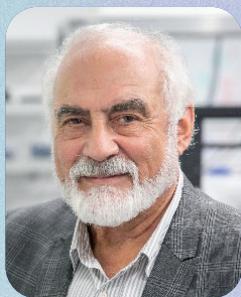
**Гиппиус
Николай
Алексеевич**

Доктор физ.-мат. наук,
профессор, Сколковский
институт науки и технологий,
Москва



**Биленко
Игорь
Антонович**

Доктор физ.-мат. наук,
научный руководитель группы
«Когерентная микрооптика
и радиофотоника»
Российского квантового
центра, Москва



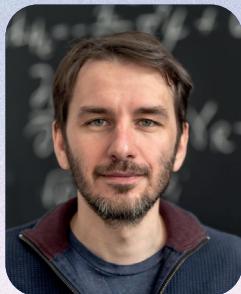
**Гольцман
Григорий
Наумович**

Доктор физ.-мат. наук,
профессор, Национальный
исследовательский
университет «Высшая школа
экономики», Москва



**Мухин
Иван
Сергеевич**

Доктор физ.-мат. наук,
проректор по науке,
Алферовский университет,
Санкт-Петербург



**Гладуш
Юрий
Геннадьевич**

Кандидат физ.-мат. наук,
в.н.с., Сколковский институт
науки и технологий, Москва



**Ладугин
Максим
Анатольевич**

Доктор физ.-мат. наук,
начальник научно-
производственного комплекса
«Квантовая электроника
и радиофотоника», АО «НИИ
«Полюс» им. М. Ф. Стельмаха»,
Москва



Skoltech
Skolkovo Institute of Science and Technology

РНФ

Российский
научный
фонд

Школа молодых ученых «Микроволновая фотоника» проходит с 6 по 7 ноября 2024 года в Сколковском институте науки и технологий, Москва.

Цель школы — повысить профессиональный уровень участников и привлечь их к решению актуальных задач микроволновой фотоники.

Двенадцать ведущих российских экспертов выступят с приглашенными лекциями и расскажут о последних достижениях в этой области.

Для слушателей участие в школе бесплатное.

Организация и проведение школы по Микроволновой Фотонике поддержаны Российским научным фондом в рамках проекта «Развитие элементной базы микроволновой фотоники» (№ 23-79-30017), Ульяновским государственным университетом и Центром Инженерной Физики Сколковского института науки и технологий.

| mpds.ulsu.ru | rscf.ru | nmwpl.ulsu.ru | new.skoltech.ru/center/physics/ |