

**ПРОГРАММА**  
**2-ой школы молодых ученых**  
**«Актуальные проблемы полупроводниковых**  
**наносистем»**

14–16 декабря 2020 г.

ИФП СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева 13

**Понедельник, 14 декабря**

- 9:00 – 9:15      Вступительное слово
- 9:15 – 10:00    Лекция 1: **Латышев Александр Васильевич**  
«Атомные процессы при формировании наносистем»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 10:00 – 10:45    Лекция 2: **Двуреченский Анатолий Васильевич**  
«Физические явления в кремниевых квантово-размерных  
структурах для компонент наноэлектроники, нанофотоники и  
спинтроники»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 10:45 – 11:10    **Технический перерыв**
- 11:10 – 11:55    Лекция 3: **Квон Зе Дон**  
«Топологические изоляторы на основе HgTe»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 11:55 – 12:40    Лекция 4: **Пчеляков Олег Петрович**  
«Развитие молекулярно-лучевой эпитаксии в ИФП СО РАН»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 12:40 – 14:20    **Обед**
- 14:20 – 15:05    Лекция 5: **Филимонов Сергей Николаевич**  
«Компьютерное моделирование формирования  
полупроводниковых наноструктур»  
(Томский государственный университет, г. Томск)
- 15:05 – 15:50    Лекция 6: **Эрвье Юрий Юрьевич**  
«От вицинальных поверхностей к нитевидным  
нанокристаллам: динамика ступеней и развитие формы  
нанокристалла»

(Томский государственный университет, г. Томск)

- 15:50 – 16:00 **Технический перерыв**
- 16:00 – 16:45 Лекция 7: **Федина Людмила Ивановна**  
«Структура и оптические свойства дислокаций в кремнии»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 16:45 – 17:30 Лекция 8: **Гутаковский Антон Константинович**  
«Применение цифровых методик для получения  
количественной информации при ВРЭМ исследованиях  
полупроводниковых наносистем»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 17:30 – 18:15 Доклад 1: **Бондаренко Антон Сергеевич**  
«Среста ТЕМ - последнее слово в просвечивающей  
электронной микроскопии», г. Москва

## **Вторник, 15 декабря**

- 09:00 – 9:45 Лекция 9: **Никифоров Александр Иванович**  
«Молекулярно-лучевая эпитаксия напряженных  
наногетероструктур на основе соединений материалов  
4 группы»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 09:45 – 10:30 Лекция 10: **Журавлёв Константин Сергеевич**  
«Перспективные приборы радиофотоники  
на основе фосфида индия»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 10:30-10:45 Доклад 2: **Муравский Борис Мусиевич**  
«Влияние диффузионных и окислительных процессов на  
структурные и электрофизические свойства кремниевых р-п  
переходов. Исследования выполнены с привлечением в  
качестве консультанта проф. С.И. Стенина»  
(АО "Новосибирский завод полупроводниковых приборов с  
ОКБ", г. Новосибирск)
- 10:45 – 11:10 **Технический перерыв**

- 11:10 – 11:55    **Лекция 11: Владимиров Валерий Михайлович**  
«Автоматизированные измерители удельного сопротивления  
«Рометр» и времени жизни неравновесных носителей заряда  
«Тауметр-2М» в кремнии»  
(Федеральный исследовательский центр «Красноярский  
научный центр СО РАН», г. Красноярск)
- 11:55 – 12:40    **Лекция 12: Жачук Руслан Анатольевич**  
«Применение расчетов на основе теории функционала  
плотности к исследованию поверхностей полупроводников»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 12:40 – 14:20    **Обед**
- 14:20 – 16:20    Мини-презентации стендов
- 16:20 – 16:30    **Технический перерыв**
- 16:30 – 19:00    Стендовая сессия

**Среда, 16 декабря**

- 9:00 – 9:45    **Лекция 13: Преображенский Валерий Владимирович**  
«Молекулярно-лучевая эпитаксия согласованных и  
метаморфных гетероструктур на основе соединений АШВV»  
(Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова  
СО РАН, г. Новосибирск)
- 9:45 – 10:30    **Лекция 14: Войцеховский Александр Васильевич**  
«Темновые токи и адмиттанс униполярных барьерных систем  
на основе МЛЭ HgCdTe»  
(Томский государственный университет, г. Томск)
- 10:30 – 10:50    **Технический перерыв**
- 10:50 – 11:35    **Лекция 15: Труханов Евгений Михайлович** «Выполненные  
С.И. Стениным рентгеновские исследования  
деформационного и структурного состояния  
полупроводниковых гетеросистем и их роль в развитии  
современных наносистем» (Институт физики  
полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, г. Новосибирск)
- 11:35 – 12:20    **Лекция 16: Игуменов Игорь Константинович**  
«Современное состояние CVD и ALD процессов» (Институт

неорганической химии СО РАН им. А.В. Николаева,  
г. Новосибирск)

- 12:20 – 14:20    **Обед**
- 14:20 – 15:05    **Лекция 17: Ежевский Александр Александрович**  
«Управление спинами электронов кремниевых кубитов в  
квантовых точках Si/SiGe» (Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
- 15:05 – 15:50    **Лекция 18: Чепуров Алексей Анатольевич**  
«Кристаллизация алмаза при высоком давлении в расплаве  
Fe-Ni: получение современного материала и ключ к  
пониманию природных процессов» (Институт геологии и  
минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск)
- 15:50 – 16:35    **Заккрытие, подведение итогов, вручение дипломов**