



**Школа молодых ученых
«ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИЯ КВАНТОВЫХ СИСТЕМ»**



ТЕЗИСЫ

Новосибирск, 27-28 ноября 2024 г.

www.isp.nsc.ru/ftks_2024

УДК 53

ФТКС-2024: Тезисы докладов Школы молодых ученых «Физика и технология квантовых систем», Новосибирск, 27–28 ноября 2024 г.. — Новосибирск, ФГБУН Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН: Типография ООО «ДигитПро», 2024. — 54 с.

Школа проведена при поддержке Российского научного фонда, грант № 23-72-30003.

© ФГБУН Институт физики полупроводников
им. А.В. Ржанова СО РАН, 2024

Подписано в печать 8.11.2024. Формат В5
Тираж 40 экз. Заказ №1293.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель

Квон Зе Дон

Секретарь

Родякина Екатерина Евгеньевна

Члены организационного комитета

Наумова Ольга Викторовна

Щеглов Дмитрий Владимирович

Ситников Сергей Васильевич

Петров Алексей Сергеевич

Адрес и контакты организационного комитета:

ФГБУН Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН

630090 Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева 13

school-ftks@yandex.ru

Родякина Екатерина Евгеньевна

Тел. +7-(383)-330-90-82

ОРГАНИЗАТОР



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук
www.isp.nsc.ru

ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА



Российский научный фонд
www.rscf.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИГЛАШЁННЫЕ ДОКЛАДЫ	7
Фотогальванические эффекты в полупроводниках	8
<i>Альперович В.Л.</i>	
Выращивание гетеро- и наноструктур HgCdTe методом МЛЭ.....	10
<i>Дворецкий С.А.</i>	
Кубиты как наборы маятников	11
<i>Ненашев А.В.</i>	
Взаимодействие света с покрытиями из частиц субволнового размера при возбуждении в них резонансов Ми	12
<i>Шкляев А.А.</i>	
Двумерные экситоны в квантовых ямах и ван-дер-ваальсовых гетероструктурах	13а
<i>Бисти В.Е.</i>	
СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ	14
Исследование механизмов формирования CaSi ₂ методом послойной эпитаксии Si и CaF ₂ при облучении электронами	15
<i>Ван Ю., Кацюба А.В., Двуреченский А.В.</i>	
Рост Ge на поверхности Si(111), пассивированной Sb.....	17
<i>Гумбарг В.В., Петров А.С.</i>	
Специфика формирования слоёв графена на поверхности 6H-SiC(0001) методом резистивного отжига в условиях СВВ.....	19
<i>Дураков Д.Е., Петров А.С., Рогило Д.И., Макеева А.А., Никифоров Д.Ф., Курусь Н.Н., Милехин А.Г., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	
Изучение спектральных зависимостей показателя поглощения эпитаксиальных слоев GeSn и GeSiSn	21
<i>Залялов Т.М., Тимофеев В.А., Скворцов И.В., Первалов Т.В.</i>	
Стабилизация параметров мемристорных структур на основе HfO _x воздействием электронного луча.....	22
<i>Залялов Т.М., Воронковский В.А., Герасимова А.К., Исламов Д.Р.</i>	
Ван-дер-ваальсовый гетероэпитаксиальный рост SnSe ₂ на поверхностях Bi ₂ Se ₃ (0001) и Si(111).....	23
<i>Захожев К.Е., Пономарев С.А., Рогило Д.И., Кох К.А., Курусь Н.Н., Щеглов Д.В., Милехин А.Г., Латышев А.В.</i>	

Кинетика формирования нанокластеров германия в нестехиометрических пленках GeSi_xO_y	25
<i>Кислухин Н.А., Астанкова К.Н., Володин В.А.</i>	
Измерение полевой зависимости дрейфовой скорости с учётом геометрической формы образца.....	27
<i>Кузнецов В.А., Протасов Д.Ю., Дмитриев Д.В., Костюченко В.Я., Журавлёв К.С.</i>	
Зависимость кинетики эпитаксиального роста Si на Si(100) от ширины террас	29
<i>Кукенов О.И., Майер К.А., Гуцин С.М.</i>	
Квазибаллистический транспорт в двумерном андерсоновском топологическом изоляторе	30
<i>Курмачев Д.А., Квон З.Д., Михайлов Н.Н.</i>	
Исследование морфологии поверхности пленок магнитного топологического изолятора MnBi_2Te_4 на подложках Si(111)	32
<i>Кырова Е.Д., Иценко Д.В., Микаева А.С., Голяшов В.А., Терещенко О.Е.</i>	
Синтез удлинённых квантовых точек Ge на Si(100) методом молекулярно-лучевой эпитаксии.....	34
<i>Майер К.А., Кукенов О.И.,</i>	
Фазовый переход $\beta \Leftrightarrow \beta'$ с температурным гистерезисом в пленках In_2Se_3	35
<i>Пономарев С.А., Курусь Н.Н., Голяшов В.А., Рогило Д.И., Миронов А.Ю., Милехин А.Г., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	
Магнитная анизотропия тонких пленок Co/MgO(100)	37
<i>Самусь А.Д., Гладилкин И.И., Еремин Л.А., Мацынин А.А., Вайтузин О.П., Комогорцев С.В.</i>	
Исследование интерфейса структуры SiO_x/Si методом спектроскопии потерь энергии отраженных электронов	39
<i>Семенкова А.А., Паршина А.С.</i>	
Структурные и фотоэлектрические свойства p-i-n фотодиодов на основе гетероструктур GeSiSn/Ge.....	41
<i>Скворцов И.В., Тимофеев В.А., Машанов В.И., Лошкарев И.Д., Блошкин А.А., Кириенко В.В.</i>	
Эпитаксиальный рост плёнок Na_2KSb	42
<i>Соловова Н.Ю., Голяшов В.А., Миронов А.В., Терещенко О.Е.</i>	
Рамановская спектроскопия тонких пленок топологического изолятора Bi_2Te_3	44
<i>Хаматдинов Э.У., Кумар Н., Крылов А.С., Иценко Д.В., Терещенко О.Е.</i>	

Фоточувствительная МДП-структура с барьером Шоттки и нанослоем германия встроенным в диэлектрическую плёнку GeSi_xO_y	46
<i>Хамуд Г.А., Камаев Г.Н., Верняя М., Володин В.А.</i>	
Фотоэмиссия и фотоэдс на поверхности n -GaAs с адсорбированными слоями цезия.....	48
<i>Хорошилов В.С., Верчук М.М., Альперович В.Л.</i>	
Формирование нанокристаллов (квантовых точек) германия в плёнках GeO_x ..	50
<i>Чэнь Юйчжу, Володин В.А.</i>	
Механизм транспорта заряда в германосиликатных стёклах	52
<i>Юшков И.Д., Гисматулин А.А., Камаев Г.Н., Володин В.А.</i>	
Авторский указатель	54