



АПН 2023

Школа молодых учёных «Актуальные проблемы полупроводниковых наносистем»



ТЕЗИСЫ

29 – 30 ноября

www.isp.nsc.ru/apnn_2023/

Новосибирск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИГЛАШЁННЫЕ ДОКЛАДЫ.....	7
Фотоэффекты в полупроводниковых наноструктурах.....	8
<i>Альперович В.Л.</i>	
2D печатные технологии материалами на основе графена для устройств гибкой наноэлектроники.....	10
<i>Антонова И.В.</i>	
Природоподобные наноматериалы и наноструктуры: технологии изготовления, практические применения	12
<i>Селезнев В.А.</i>	
Спиновая поляризация в немагнитных полупроводниковых наноструктурах...	13
<i>Шамирзаев Т.С.</i>	
Фотонно-кристаллические структуры со встроенными в них упорядоченными GeSi квантовыми точками	14
<i>Смагина Ж.В., Зиновьев В.А., Зиновьева А.Ф., Мудрый А.В., Степихова М.В., Родякина Е.Е., Новиков А.В., Двуреченский А.В.</i>	
Инфракрасная термография как макрометод исследования твердотельных наносистем	16
<i>Вайнер Б.Г.</i>	
СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ	18
Магнитные свойства кремния, легированного редкоземельными элементами..	19
<i>Далиев Х.С., Бахронкулов З.Э.</i>	
Сенсоры из композитных слоёв на основе графена и проводящего полимера PEDOT:PSS	21
<i>Бузмакова А.А., Антонова И.В., Иванов А.И.</i>	
Исследование эпитаксиального роста Si на Si(001) по особенностям картин дифракции ДБОЭ.....	23
<i>Дирко В.В., Гнеушев А.В., Соколов А.С.</i>	
Измерения длины электрон-электронного рассеяния в подвешенных микроструктурах методом магнитной фокусировки.....	24
<i>Егоров Д.А., Похабов Д.А., Погосов А.Г., Жданов Е.Ю., Сарыпов Д.И., Бакаров А.К.</i>	

Рост SnSe_2 , инициированный кристаллизацией тонкого аморфного слоя на поверхностях $\text{Bi}_2\text{Se}_3(0001)$ и $\text{Si}(111)$	26
<i>Захожев К.Е., Пономарев С.А., Роголо Д.И., Гутаковский А.К., Кох К.А., Курусь Н.Н., Щеглов Д.В., Милехин А.Г., Латышев А.В.</i>	
Многоуровневые резистивные переключатели на основе диоксида ванадия с фазовым переходом полупроводник-металл.....	28
<i>Капогузов К.Е., Тумашев В.С., Яковкина Л.В., Кичай В.Н., Мутилин С.В.</i>	
Исследование кинетики реакции диспропорционирования тонких пленок GeO оптическими методами	30
<i>Кислухин Н.А., Астанкова К.Н., Азаров И.А., Чжан Ф., Володин В.А.</i>	
Динамика длины димерного ряда сверхструктуры $2\times N$ в процессе эпитаксиального роста $\text{Ge/Si}(100)$ в широком температурном диапазоне	32
<i>Кукенов О.И., Дюков И. Ю.</i>	
Перколяционная теория классического неидеального двумерного электронного газа в сильных магнитных полях.....	33
<i>Махмудиан М.М., Энтин М.В.</i>	
Капельная эпитаксия квантовых точек GaN на поверхности Ван-дер-Ваальсовой структуры $g\text{-SiN}$	34
<i>Майдэбура Я.Е., Мансуров В.Г., Малин Т.В., Смирнов А.Н., Журавлев К.С., Пех Б.</i>	
Создание массивов иерархических наноструктур VO_2 с помощью сканирующей зондовой литографии	36
<i>Манищуров Н.Д., Комонов А.И., Волошин Б.В., Селезнев В.А., Мутилин С.В.</i>	
Монте-Карло моделирование движения капель Au-Si по поверхности кремния с ориентацией (011)	38
<i>Манищурова С.В., Шварц Н.Л.</i>	
Влияние морфологии поверхности $\text{GaAs}(111)\text{A}$ на скорость движения капель галлия при лэнгмюровском испарении (Монте-Карло моделирование).....	40
<i>Меркулин К.В., Спирина А.А., Шварц Н.Л.</i>	
Резистивные переключения в микроструктурах на основе диоксида ванадия с фазовым переходом полупроводник-металл.....	42
<i>Милюшин Д.М., Капогузов К.Е., Яковкина Л.В., Кичай В.Н., Мутилин С.В.</i>	
Исследование электромагнитного отклика динамически перестраиваемых гибридных метаматериалов на основе диоксида ванадия	44
<i>Миронов Н.А., Гайдук А. Е.</i>	

Состав и структура тонких пленок аморфного нестехиометрического оксида кремния.....	46
<i>Непомнящих В.А., Замчий А.О., Старинская Е.М., Володин В.А., Баранов Е.А.</i>	
Влияние высокотемпературного резистивного нагрева на проводимость подложек SiC	48
<i>Никифоров Д.Ф., Дураков Д.Е., Петров А.С.</i>	
Влияние отжига на параметры Pt/InAlAs барьеров Шоттки	50
<i>Парамонова М.А., Гензе И.Ю., Аксёнов М.С., Дмитриев Д.В.</i>	
Высокотемпературная адсорбция индия на поверхность $\text{Bi}_2\text{Se}_3(0001)$ в колонне <i>in situ</i> отражательного электронного микроскопа	52
<i>Пономарев С.А., Рогило Д.И., Насимов Д.А., Кох К.А., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	
Молекулярно-динамическое моделирование CVD синтеза графена при различных температурах	54
<i>Рябов В.О.</i>	
Датчик магнитного поля на основе InSb.....	56
<i>Суханов М.А., Бакаров А.К., Протасов Д.Ю., Лошкарев И.Д., Журавлев К.С.</i>	
Измерение фотоэдс на поверхности <i>p</i> -GaAs(Cs) методами фотоотражения и фотоэмиссии.....	58
<i>Хорошилов В.С., Альперович В.Л.</i>	
Авторский указатель	60