



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Физика твёрдого тела**

Председатель подсекции: **проф. Бушуев Владимир Алексеевич**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. ЦФА**

№	ФИО докладчика	Название доклада
1.	Трушева Анастасия Сергеевна	Структура и магнитокалорические свойства соединения (Tb <sub>0.3</sub> Dy <sub>0.7</sub> )Co <sub>2</sub> и его гидрида
2.	Белоглазова Наталья Дмитриевна	Влияние магнитных полей на магнитоэлектрический эффект и микроструктуру чистого алюминия
3.	Сладков Антон Дмитриевич	Исследование магнитных свойств TmFe <sub>11</sub> Ti, его гидрида и нитрида в сильных магнитных полях
4.	Сорокина Анна Евгеньевна	Структура и свойства кристаллов на основе силицидов кобальта, полученных путем сплавления двух фаз
5.	Ивков Сергей Александрович	Влияние относительного содержания металлической и диэлектрической компонент на фазовый состав и субструктуру нанокompозитов (Co <sub>45</sub> Fe <sub>45</sub> Zr <sub>10</sub> ) <sub>x</sub> (MgF <sub>2</sub> ) <sub>100-x</sub>
6.	Слинько Ольга Владимировна	Поляризационный анализ в мёссбауэровской рефлектометрии для выявления антиферромагнитных фаз в поверхностном слое [Fe(10ML)/V(10ML)] <sub>20</sub>
7.	Иванов Лев Александрович	Высокополевые исследования намагниченности редкоземельных интерметаллидов на основе железа
8.	Буйлов Никита Сергеевич	Особенности тонкой структуры спектров XANES K-краев 3d-металлов в гранулах композитных слоев аморфных многослойных наноструктур [(CoFeB) <sub>60</sub> C <sub>40</sub> /SiO <sub>2</sub> ] <sub>200</sub> и [(CoFeB) <sub>34</sub> (SiO <sub>2</sub> ) <sub>66</sub> /C] <sub>46</sub>
9.	Лис Ольга Николаевна	Влияние высокого давления на кристаллическую структуру кобальтиты LaSrCoO <sub>4</sub>
10.	Бакиров Булат Айратович	Исследования монет средневековой Волжской Болгарии методами нейтронной дифракции и томографии
11.	Rahimli Aysel Bakhtiyar	Исследование термических свойств интеркалята Ga <sub>0.5</sub> In <sub>1.5</sub> S <sub>3</sub> •0.5 NH <sub>2</sub> C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N ромбической сингонии
12.	Баконин Роман Дмитриевич	Особенности дифракции кругополяризованного синхротронного излучения в кристаллах
13.	Колесников Владимир Владимирович	Рентгеноструктурные исследования диффузионных фильтров-мембран
14.	Германович Олег Игоревич	Программа вычисления структурной амплитуды
15.	Еникеев Айдар Ильшатович	Анизотропия коэффициента поглощения вблизи L <sub>23</sub> краев поглощения церия в монокристалле CeCoGe <sub>3</sub>
16.	Пешков Ярослав Анатольевич	Морфология магнитных многослойных наноструктур [(Co <sub>40</sub> Fe <sub>40</sub> B <sub>20</sub> ) <sub>34</sub> (SiO <sub>2</sub> ) <sub>66</sub> /In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /C] <sub>46</sub> и [(Co <sub>40</sub> Fe <sub>40</sub> B <sub>20</sub> ) <sub>34</sub> (SiO <sub>2</sub> ) <sub>66</sub> /ZnO/C] <sub>46</sub>
17.	Рэйляну Максим Дмитриевич	Особенности структуры и трибологическое поведение хром-наноалмазных покрытий, полученных методом магнетронного распыления

18.	Кашуркин Евгений Вячеславович	Структурно-фазовые и функциональные характеристики титановых покрытий, полученных методом магнетронного распыления.
19.	Алероева Тамила Ахмадовна	Тепловое расширение в сплавах системы $(Tb_{1-x}Y_x)_{0,8}Sm_{0,2}Fe_2$
20.	Бартенев Владислав Николаевич	Исследование влияния L-аргинина гидрохлорида на характеристики композиционных материалов на основе гидроксиапатита кальция.
21.	Никитков Кирилл Андреевич	Получение и исследование биокompозитов на основе нанокристаллического гидроксиапатита кальция/L-лизина гидрохлорида



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Физика твердого тела**

Председатель подсекции: **проф. Казанский Андрей Георгиевич**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. ЮФА**

№	ФИО докладчика	Название доклада
1.	Миннебаев Дамир Кашифович	Исследование дефектообразования в графене на медной подложке
2.	Евсеев Александр Павлович	Особенности дефектообразования в кремниевых и углеродных наноструктурах под действием ионного облучения
3.	Степушкин Михаил Владимирович	Влияние пьезоэффекта на проводимость низкоразмерной структуры
4.	Смирнова Мария Александровна	Угловая зависимость коэффициента распыления кремния фокусированным ионным пучком галлия
5.	Сайтов Шамиль Рашитович	Влияние отжига на электрические, фотоэлектрические и оптические свойства полимера – производного полифенилхинолина
6.	Дудин Василий Сергеевич	Примесная фотопроводимость эпитаксиальных плёнок PbSnTe
7.	Шаталов Александр Сергеевич	ТГц излучение на массивах нанопроволок
8.	Мартыанов Артем Константинович	Формирование центров окраски германий-вакансия (GeV) при синтезе алмаза в СВЧ плазме
9.	Колчин Александр Валерьевич	Фемтосекундная лазерная модификация слоистых структур на основе германия и кремния
10.	Жаркова Екатерина Витальевна	Насыщение поглощения в несферических нанокристаллах Cd(Cu)Se при стационарном однофотонном возбуждении экситонов
11.	Акмаев Марк Александрович	Исследование пространственного распределения фотолюминесценции электронно-дырочной системы в гетероструктуре Si/SiGe/Si с двумя квантовыми ямами.
12.	Уаман Светикова Татьяна Аурелия	Температурная зависимость примесной фотопроводимости твердых растворов CdHgTe
13.	Гончарь Наталья Александровна	Морфология и структура тонких пленок на основе силицидов марганца
14.	Кушников Максим Петрович	ЭПР спектроскопия нанокристаллического диоксида титана с высокой степенью фотокаталитической активности.
15.	Клеммер Павел Сергеевич	Резонансно-туннельные структуры из квантовых ям GaAs/AlGaAs для использования в p-i-n фотовольтаических элементах
16.	Федоренко Роман Сергеевич	Монослойные органические полевые транзисторы на основе тиофен-фениленовых соолигомеров
17.	Смирнов Константин Яковлевич	Фоточувствительный сенсор для ближнего инфракрасного диапазона на основе InP/InGaAs фотокатода
18.	Аллахвердиев Мир Керим Ариф оглы	Динамика парамагнитных центров в наногетероструктурах TiO <sub>2</sub> /MoO <sub>3</sub> /V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Физика твёрдого тела**

Председатель подсекции: **проф. Лебедев Александр Иванович**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. СФА**

№	ФИО докладчика	Название доклада
1.	Завильгельский Андрей Дмитриевич	Молекулярно-динамическое моделирование распыления кристалла молибдена газовыми кластерными ионами аргона и расчёт угловых распределений для распылённых атомов
2.	Воронин Кирилл Александрович	Синтез и газотранспортные параметры мембран, модифицированных пента-разветвленными нанокристаллитами палладия
3.	Мерзук Барбара	Угловое распределение эмитированных частиц при ионном облучении
4.	Ломачук Юрий Вячеславович	Кластерная модель ксенотима $YPO_4$
5.	Лаврухина Екатерина Алексеевна	Исследование электрического дипольного спинового резонанса для состояний мелкого донора в нанопроволоке
6.	Никифоров Александр Андреевич	Электрохимический синтез графена в сверхкритическом электролите
7.	Калганов Дмитрий Александрович	Исследование микроволнового нагрева композитных материалов
8.	Габдуллин Ришат Рашитович	Синтез и исследование структуры и свойств полимеров на основе фуллерена $C_{60}$
9.	Овчинников Михаил Александрович	Эффекты динамического отжига ионно-индуцированных радиационных нарушений в алмазе
10.	Случевский Александр Юрьевич	Исследование изменений физических свойств в коллиматоре молибден-алмаз $MoCuCD$ , облученном 35 МэВ пучком протонов
11.	Кузнецов Сергей Михайлович	Исследование структуры поливинилхлорида, подвергнутого фотодеструкции, методом спектроскопии комбинационного рассеяния света: эксперимент и квантово-химические расчёты
12.	Хохлов Дмитрий Андреевич	Рассеяние электронов на прямоугольном потенциальном барьере в нодальном полуметалле.
13.	Зафари Умар	Кванто механический расчет электронной структуры $LaScO_3$ в рамках теории функционала плотности
14.	Abu Ghazal Ayman Ahed	investigation of the destruction process of materials by electro-physical non-destructive testing and diffraction of thermal neutrons
15.	Нагиев Турал Гулуоглы	Термодинамическая стабильность твёрдых растворов $(CaGa_2S_4)_x(BaGa_2S_4)_{1-x}$ и $(CaGa_2S_4)_x(CaAl_2S_4)_{1-x}$
16.	Бурцев Антон Андреевич	Исследование условий возникновения фрактальных кристаллов на поверхности нержавеющей стали.
17.	Демьяненко Артем Владимирович	Сравнительное исследование природных и химически модифицированных цеолитов
18.	Гошкодеров Владимир Александрович	Использование интегральных преобразований для анализа сигналов электрофизической диагностики

19.	Алвахеба Анас Ибрахим	Исследование сварных соединений образцов из сталей методами радиографического и электрофизического неразрушающего контроля
20.	Кудюкин Александр Игоревич	Контроль герметичности и натекания газов и анализ испаряемых частиц в дугогасительных камерах квадрупольным масс-спектрометром
21.	Гвоздевская Диана Сергеевна	Исследование эрозии тугоплавких материалов при растрескивании под действием плазмы в термоядерных установках
22.	Хазбулатов Зелымхан Лечиевич	Концентрационная зависимость поверхностного натяжения расплавов на основе щелочных металлов
23.	Докукин Сергей Александрович	Исследование роста дендритов при формировании поверхностного сплава Pt/Cu(111)



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Физика твердого тела**

Председатель подсекции: **доц. Орешко Алексей Павлович**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. 1-41**

№	ФИО докладчика	Название доклада
1.	Иванов Иван Владимирович	Изучение особенностей эволюции дислокационной структуры кубического титана в процессе рекристаллизации с использованием дислокационной теории упругих искажений кристаллической решетки
2.	Никифорова Юлия Андреевна	Структурные фазовые переходы в лангаситах $\text{Ba}_3\text{TaFe}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ и $\text{Ba}_3\text{NbFe}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ при высоких давлениях до 60 ГПа
3.	Пчелина Диана Игоревна	О корреляции структурных и магнитных свойств легированных манганитов лантанов $\text{La}_{1-x}\text{A}_x\text{MnO}_3$ ( $\text{A}=\text{Ca}, \text{Sr}$ )
4.	Пислярук Александра Константиновна	Исследования поверхности и объемной части массивов кремниевых нанонитей синхротронным методом спектроскопии XANES
5.	Старчиков Сергей Сергеевич	Структурные, магнитные и электронные свойства мультиферроика семейства лангасита $\text{Ba}_3\text{NbFe}_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ при высоких давлениях до 70 ГПа по данным синхротронной Мёссбауэровской спектроскопии
6.	Никольская Алена Андреевна	Изучение механизмов формирования светоизлучающей гексагональной фазы 9R-Si
7.	Праслова Наталья Викторовна	Рентгеноспектральные исследования планарно-осажденного гибридного наноматериала на основе бактериоферритина Dps
8.	Беликов Евгений Александрович	Исследование наноматериала бактериоферритина Dps методами электронной микроскопии
9.	Шахова Вера Михайловна	Моделирование кластеров, встроенных в кристалл для соединений иттербия
10.	Фунтов Константин Олегович	Структурная и магнитная эволюция нанокмозитов типа «ядро-оболочка» $\text{Fe}_x\text{O}_y@C$ , полученных методом одностадийного термического пиролиза
11.	Черкасов Дмитрий Александрович	Особенности электроосаждения металла в поры трековой мембраны в магнитном поле и структура получаемых нанопроволок
12.	Бдоян Карина Эдуардовна	Локальная атомная структура активных центров меди в цеолитах Cu-MOR, полученных методом твердофазного ионного обмена, по данным EXAFS
13.	Баскаков Арсений Олегович	Механизм преобразования ферроцена в наночастицы карбидов железа, инкапсулированные в углеродные оболочки, под действием высоких давлений и температур
14.	Гервиц Наталья Евгеньевна	Магнитные свойства биофункционализированных наноксидов железа методами ЯМР и Мессбауэровской спектроскопии
15.	Ковалькова Мария Владимировна	Локальные состояния атомов железа в $\text{LiFe}_{0.9}\text{Zn}_{0.1}\text{PO}_4$ на разных стадиях электрохимического делитирования

16.	Хечумян Сергей Артёмович	Структурные исследования железо-никелевых и медно-кобальтовых нанопроволок
17.	Гонтарев Иван Юрьевич	Мессбауэровские исследования влияния площади поверхности ферригидрита на процесс железоредукции
18.	Шенгоф Яна Александровна	Влияние давления на магнитное состояние тригональных антиферромагнетиков
19.	Снегирёв Никита Игоревич	Рентгеноструктурные и мессбауэровские исследования монокристаллов на основе тригональных ферроборатов
20.	Ермолаев Никита Артемович	Мессбауэровские исследования оксигидроксикарбонатов железа, образовавшихся в результате биогенного преобразования железосодержащих соединений
21.	Бондаренко София Валерьевна	Взаимодействие атомов иттрия с фуллеренами на поверхности Si(111)- $\alpha\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -Au



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Физика твердого тела**

Председатель подсекции: **доц. Ормонт Михаил Александрович**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. Ц-67**

№	ФИО докладчика	Название доклада
1.	Воробьева Екатерина Андреевна	Влияние облучения на свойства поверхности массива из углеродных нанотрубок
2.	Мельников Алексей Петрович	Моделирование атомной структуры в окрестности нанопор и оценка скорости перемещения элементов поверхности нанопор в ОЦК и ГЦК металлах
3.	Чечёткин Александр Валерьевич	Исследование диэлектрического отклика гексаферритов М-типа $Ba_{1-x}Pb_xFe_{12}O_{19}$ в терагерцовом-инфракрасном диапазоне частот
4.	Суханова Екатерина Владимировна	Теоретическое исследование механических свойств поликристалла алмаза, состоящего из зерен, соединённых через границы раздела со структурой лонсдейлита
5.	Барков Константин Александрович	Соотношение аморфных и кристаллических фаз в пленках SIPOS с различным содержанием кислорода по данным Raman-спектроскопии
6.	Новиков Василий Сергеевич	Моделирование спектров комбинационного рассеяния нормальных алканов и каротиноидов методом функционала плотности.
7.	Загиров Магомед Юсупович	Расчет зонной структуры Si, C и 3C-SiC методом псевдопотенциала
8.	Гордеев Илья Сергеевич	Исследование кристаллизации Si-Au наночастиц.
9.	Подлесный Игорь Валерьевич	Two-dimensional magnetoexcitons with linear dispersion law
10.	Горбатова Анастасия Владимировна	Влияние периода плазмонной структуры фотопроводящей антенны на генерацию терагерцового излучения
11.	Кобзев Виталий Андреевич	Исследование характеристик ударного разрыва полимер-тканевых композитов, армированных углеродными нанотрубками
12.	Арутинов Никита Эдуардович	Спектральный ИК анализ тонких пленок фуллерена
13.	Клявинек Сергей Сергеевич	Моделирование стеклования переохлажденного расплава Zr-Nb с помощью метода молекулярной динамики.
14.	Шагинян Анаида Луспароновна	Исследование структуры монометаллических наночастиц с использованием алгоритмов машинного обучения
15.	Рогатнев Степан Сергеевич	Исследование механизмов встраивания азота в углеродные структуры
16.	Turayev Farhodjon Shuxratjon o'g'li	Исследование влияния толщины CIGS на эффективность солнечных элементов CIGS/Si с помощью SCAPS-1D
17.	Красиков Кирилл Михайлович	Анизотропия рассеяния носителей заряда и магнитные фазовые диаграммы в антиферромагнитном металле $Ho_{0.8}Lu_{0.2}B_{12}$



18.	Исмайлова Нармин Ариф кызы	Вычисление электронного спектра TlInS <sub>2</sub> и TlInSe <sub>2</sub> из первых принципов
19.	Нематов Дилшод Давлатшоевич	Влияние чужеродных атомов на электронной структуры бор-азотные нанотрубки
20.	Елисеева Галина Максимовна	«In-situ» исследования механизмов токогенерирующих реакций в аноде твёрдооксидного топливного элемента методом спектроскопии комбинационного рассеяния света
21.	Шурыгин Антон Владимирович	Электронная структура и оптические свойства комплексов лантаноидов