

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Научный Совет РАН «Физика низкотемпературной плазмы»
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
Дагестанский Федеральный исследовательский центр РАН



ПРОГРАММА
**XII ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
ЭЛЕКТРОНИКЕ (ФЭ-2022)**



Махачкала – 2022

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели:

Петров О.Ф., академик РАН, директор ОИВТ РАН

Рабаданов М.Х., д.ф.-м.н., профессор, ректор ДГУ

Члены оргкомитета:

Александров А.Ф., д.ф.-м.н., внс (МГУ)

Ашурбеков Н.А., д.ф.-м.н., профессор (ДГУ)

Василяк Л.М., д.ф.-м.н., профессор, гнс (ОИВТ РАН)

Голубовский Ю.Б., д.ф.-м.н., профессор (СПбГУ)

Иванов В.В., чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., директор Физтех-школы электроники, фотоники и молекулярной физики (МФТИ)

Кудрявцев А.А., к.ф.-м.н. доцент (СПбГУ), профессор Харбинского политехнического университета (НПТ, Китай)

Курбанисмаилов В.С., д.ф.-м.н., профессор (ДГУ)

Майоров С.А., д.ф.-м.н., внс (ИОФ РАН)

Муртазаев А.К., чл. - корр. РАН, д.ф.-м.н., директор ДФИЦ РАН

Тимофеев Н.А., д.ф.-м.н., профессор (СПбГУ)

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

В программу конференции включены приглашенные обзорные доклады, стендовые сообщения и дискуссии по следующей тематике:

- Газовая электроника
- Газовый и плазменно-пучковый разряды
- Взаимодействие плазмы и излучения с поверхностью
- Твердотельная электроника
- Плазменные и электронно-лучевые технологии

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

Программа конференции будет состоять из приглашенных обзорных докладов, устных докладов, стендовых сообщений и дискуссий.

**РАСПИСАНИЕ
XII ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ**

19 октября 2022 г, среда

Регистрация и размещение участников конференции.

20 октября 2022 г, четверг

10⁰⁰ ч. Открытие конференции – в актовом зале физического факультета
ДГУ, ул. Дзержинского, 12.

10¹⁵-13⁰⁰ Пленарное заседание. Пленарные доклады.

13⁰⁰-14⁰⁰ Перерыв.

14⁰⁰-16⁰⁰ Устные доклады (актовый зал физического факультета, ауд. 2-38).

16⁰⁰-18⁰⁰ Стендовые доклады (дежурство у стендов).

21 октября 2022 г, пятница

10¹⁵-13⁰⁰ Пленарное заседание. Пленарные доклады.

13⁰⁰-14⁰⁰ Перерыв.

14⁰⁰-16⁰⁰ Устные доклады (актовый зал физического факультета, ауд. 2-38).

16⁰⁰-18⁰⁰ Стендовые доклады (дежурство у стендов).

22 октября 2022 г, суббота

Культурные мероприятия (на выбор участников конференции):

Знакомство с научными и учебными лабораториями ДГУ, посещение биологического и исторического музеев ДГУ, Республиканского краеведческого музея и музея «Россия-моя история», экскурсия в г. Дербент в крепость Нарын-Кала (<https://amirov-tour.ru/tproduct/435067495-536433912082-drevnii-derbent>), экскурсия в Сулакский каньон (Республика Дагестан, <https://amirov-tour.ru/tproduct/435067495-549713008049-sulakskii-kanon-progulka-na-katere-i-bar>).

23 октября 2022 г, воскресенье

Отъезд участников конференции.

20 октября 2022 г.

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Петров Олег Федорович, академик РАН, директор ОИВТ РАН

Рабаданов Муртазали Хулатаевич, д.ф.-м.н., профессор, ректор ДГУ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (Проект)

20 октября 2022 г, четверг

10:15-13:00

1. Василяк Л.М. Резонансные явления в диэлектрических метаэлементах в СВЧ диапазоне частот. (ОИВТ РАН)
2. Коваль Н.Н. Генерация объёмных плазменных образований для ионно-плазменных и электронно-лучевых технологий. (ИСЭ СО РАН)
3. Тимофеев Н.А. Тимофеев Н.А, Сухомлинов В.С., Зиссис Ж., Мухараева И.Ю., Мустафаев А.С. Моделирование короткодугового ксенонового разряда высокого давления с учетом эмиссии атомов метариала катода в разрядный промежуток. (СПбГУ, Университет им. Поля Сабатье, Франция, Санкт-Петербургский государственный горный университет)
4. Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Закарьяева М.З., Муртазаева А.А., Рабаданов К.М., Шахсинов Г.Ш. Импульсно-периодические плазменные реакторы с протяженным полым катодом для прецизионных плазма-стимулированных аддитивных технологий. (ДГУ)

21 октября 2022 г, пятница

10:15-13:00

1. Муртазаев А.К., Бабаев А.Б., Атаева Г.Я., Бабаев М.А. Критическое поведение 2D примесной модели Поттса. (ДФИЦ РАН, ДГУ, ДГПУ)
2. Сорокин Д.А., Белоплов Д.В., Тарасенко В.Ф. Положительные и отрицательные стримеры в воздухе и азоте в резко неоднородном электрическом поле в условиях генерации убегающих электронов. (ИСЭ СО РАН)
3. Высикайло Ф.И. Кумуляция волн Де Бройля электронов и электрических полей от 10^{-15} до 10^{26} м. (Московский государственный областной университет)
4. Павлов А.В., Протасов Ю.Ю., Телех В.Д. Исследование взаимодействия коротковолнового ультрафиолетового излучения высокой плотности мощности с конденсированными веществами. (МГТУ)

20 ОКТЯБРЯ 2022 Г, ЧЕТВЕРГ

УСТНЫЕ (14⁰⁰-16⁰⁰) И СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (16⁰⁰-18⁰⁰)

1. Гаджиев М.Х., Антипов С.Н., Тихонов В.Н., Горбатов С.А., Иванов И.А., Тихонов А.В. Поперечный СВЧ-разряд в волноводе для формирования плазменных струй умеренной температуры.
2. Гаджиев М.Х., Тюфтяев А.С., Ильичев М.В., Юсупов Д.И., Демиров Н.А. Исследование влияния профиля разрядного канала плазмотрона на электрофизические характеристики.
3. Кононов Е.А., Васильев М.М., Петров О.Ф. Плазменная модификация поверхности частиц в приэлектродной области емкостного высокочастотного разряда.
4. Шумова В.В., Поляков Д.Н., Василяк Л.М. Модель плазмы тлеющего разряда в неоне при криогенной температуре.
5. Крысина О.В., Прокопенко Н.А., Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Шмаков А.Н. Формирование, структура и свойства ионо-плазменных многоэлементных нитридных покрытий.
6. Куликов Ю.М., Панов В.А., Гаджиев М.Х. Моделирование конвективного переноса заряженных частиц при эволюции свободной турбулентности в холодной плазме.
7. Абдуллин И.Ш., Некрасов И.К., Сагитова Ф.Р. Экспериментальное исследование, подтверждающее возникновение слоя положительного заряда вокруг тела в ВЧ разряде пониженного давления.
8. Печеркин В.Я., Василяк Л.М., Владимиров В.И. Заряженные микрочастицы в вертикально ориентированной электродинамической ловушке.
9. Дорошкевич С.Ю., Воробьев М.С., Торба М.С., Артёмов К.П., Леванисов В.А., Коваль Н.Н., Сулакшин С.А. Генерация и применение электронных пучков большого сечения в ускорителях с плазменными эмиттерами и выводом пучка в атмосферу.
10. Калашников А.В., Шевцов Е.А. Экспериментальные исследования плазменных потоков, генерируемых двухступенчатым плазменным ускорителем.
11. Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Прокопенко Н.А., Крысина О.В., Толкачев О.С. Формирование поверхностного сплава электронно-ионно-плазменным методом.
12. Петрикова Е.А., Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Тересов А.Д. Термическая стойкость структуры и свойств поверхностного сплава, полученного электронно-ионно-плазменным методом.
13. Печеркин В.Я., Василяк Л.М. Резонансное рассеяние электромагнитных волн линейной структурой из двух диэлектрических колец.
14. Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Виноградов Н.П. Разряд в воздухе низкого давления, как лабораторная модель спрайтов в атмосфере земли.
15. Сорокин Д.А., Скакун В.С., Соснин Э.А., Суханкулыев Д.Т., Панарин В.А., Сурнина Е.Н. Эффективные режим получения плазма активированной воды и его применение в предпосевной обработке семян.
16. Агаларов М.А., Агаларова В.А., Алексеева Е.А. Оптический пробой и новые сценарии переключения лазерных солитонов в системах оптической информации.
17. Протасов Ю.Ю., Телех В.Д. О динамике светозероизии полимерных материалов.
18. Селимов Д.А., Оруджев Ф.Ф., Муслимов А.Э., Гаджиев М.Х. Легкий синтез микрочастиц ядро-оболочка $Ti@TiN/TiON/TiO_2$ для плазмонно-усиленного солнечного фотокаталитического разложения метиленового синего.
19. Светлов А.С., Кононов Е.А., Петров О.Ф., Васильев М.М. Динамика уединенных частиц в тлеющем разряде постоянного тока при воздействии лазерного излучения.
20. Торба М.С., Дорошкевич С.Ю., Воробьев М.С., Коваль Н.Н., Ежов В.В., Сулакшин С.А., Картавцов Р.А. Генерация радиально сходящегося электронного пучка в

- источнике с сеточным многодуговым плазменным катодом для всесторонней модификации поверхности металлических изделий сложной формы.
21. Шин В.И., Воробьев М.С., Москвин П.В., Девятков В.Н., Коваль Н.Н., Картавцов Р.А. Способы управления мощностью электронного пучка в течение его импульса субмиллисекундной длительности генерируемого источником с плазменным катодом.
 22. Егоров С.В., Еремеев А.Г., Плотников И.В., Рыбаков К.И., Сорокин А.А., Холопцев В.В. Высокоскоростное микроволновое спекание функциональных керамических материалов.
 23. Прокопенко Н.А., Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Толкачев О.С., Петрикова Е.А., Петюкеви М.С., Крысина О.В., Ахмадеев Ю.Х., Шамаков А.Н. Синтез и исследование многослойных металлокерамических плёнок высокоэнтропийных сплавов.
 24. Ашурбеков Н.А., Рабаданов К.М., Шахрудинов А.М. Влияние поперечного магнитного поля на пробой в высоковольтном импульсном разряде в гелии.
 25. Ашурбеков Н.А., Курбангаджиева М.Б., Рабаданов К.М. Кинетическая модель формирования пространственных плазменных структур в наносекундном разряде с полыми электродами в неоне.
 26. Курбанисмаилов В.С., Майоров С.А., Рагимханов Г.Б., Халикова З.Р. Характеристики дрейфа электронов в аргоне с парами железа.
 27. Курбанисмаилов В.С., Омарова П.Х., Рагимханов Г.Б., Халикова З.Р. Генерация оксида азота в импульсно-периодическом диффузном разряде в потоке воздуха
 28. Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Закарьяева М.З., Рабаданов К.М., Шахсинов Г.Ш. Численное моделирование пространственной структуры ионизационных процессов в импульсном разряде с полым катодом с полостью полукруглой формы.

21 ОКТЯБРЯ 2022 Г, ПЯТНИЦА

УСТНЫЕ (14⁰⁰-16⁰⁰) И СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (16⁰⁰-18⁰⁰)

1. Тааев Т.А., Хизриев К.Ш., Муртазаев А.К. Фазовые диаграммы модели трехслойной магнитотвердой/магнитомягкой гетероструктуры.
2. Курбанова Д.Р., Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Магомедов М.А., Муртазаев А.К. Фазовые переходы и термодинамические свойства трехвершинной модели Поттса с конкурирующими взаимодействиями на ОЦК решетке.
3. Курбанова Д.Р., Рамазанов М.К., Магомедов М.А., Муртазаев А.К. Энергетический анализ магнитных структур основного состояния трехвершинной модели Поттса с конкурирующими взаимодействиями.
4. Рамазанов М.К., Муртазаев А.К., Магомедов М.А., Мазагаева М.К., Джамалудинов М.Р. Исследование влияния сильных магнитных полей на фазовые переходы фрустрированной модели Поттса на гексагональной решетке.
5. Рамазанов М.К., Муртазаев А.К., Магомедов М.А., Рамазанов К.М., Рамазанов Р.М. Антиферромагнетик $RbFe(MoO_4)_2$ в магнитном поле.
6. Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Магомедов М.А., Ризванова Т.Р. Исследование влияния сильных магнитных полей на фазовые переходы фрустрированной модели Поттса на решетке КагOME.
7. Рамазанов М.К., Муртазаев А.К., Магомедов М.А., Курбанова Д.Р., Хизриев М.-Ш. С. Энергетический анализ магнитных структур основного состояния модели Поттса.
8. Абдурахманов М.Г., Рабаданова А.А., Селимов Д.А., Гюлахмедов Р.Р., Шуайбов А.О., Собола Д.С., Оруджев Ф.Ф. Пьезоусиленная фотокаталитическая активность электроформованной магнитной нановолоконной мембраны ПВДФ/ $BiFeO_3$

9. Алиханов Н.М.-Р., Гаджимагомедов С.Х., Рабаданов М.Х., Гаджиев М.Х., Ильичев М.В. Диэлектрические свойства наноматериалов $\text{Bi}_{0.95}\text{La}_{0.05}\text{FeO}_3$ после воздействия плазменным потоком.
10. Гаджимагомедов С.Х., Алиханов Н.М.-Р., Рабаданов М.Х., Рабаданова А.Э., Гаджиев М.Х., Ильичев М.В., Эмиров Р.М., Палчаев Д.К., Мурлиева Ж.Х. Структурные трансформации нанокерамики $\text{Bi}_{0.95}\text{La}_{0.05}\text{FeO}_3$ после плазменного воздействия.
11. Гюлахмедов Р.Р., Оруджев Ф.Ф., Муслимов А. Индуцированная дефектами превосходная солнечная фотокаталитическая активность тетраподов оксида цинка.
12. Каллаев С.Н., Омаров З.М., Билалов А.Р., Павленко А.В. Термодинамические свойства и фазовые переходы мультиферроиков $(1-x)\text{BiFeO}_3-x\text{PbFe}_{0.5}\text{Nb}_{0.5}\text{O}_3$.
13. Митаров Р.Г., Каллаев С.Н., Омаров З.М., Назарова О.М., Резниченко Л.А. Влияние мультиплетных уровней Sm^{3+} и Eu^{3+} на теплоемкость мультиферроика BiFeO_3 .
14. Кардашова Г.Д., Шабанов Ш.Ш., Муталипова Г.А., Гаджибеков М. Свойства керамики на основе карбида кремния с активирующими добавками.
15. Кардашова Г.Д., Гитикчиев М.А., Ризаханова С.У., Дибиргаджиев Д.Ш. Особенности процесса формирования слоев на основе карбида кремния и нитрида алюминия.
16. Нурмагомедов Ш.А. Модель реактивного ионно-плазменного распыления нитридов и карбидов.
17. Рабаданова А.Э., Гаджимагомедов С.Х., Палчаев Д.К., М.Х. Рабаданов, Мурлиева Ж.Х. Проводимость керамик YBCO , полученных методом обычной керамической технологии и компактированием.
18. Рабаданова А.А., Селимов Д.А., Гюлахмедов Р.Р., Шуайбов А.О., Абдурахманов М.Г., Собола Д.С., Оруджев Ф.Ф. Синтез и исследование фото-, пьезо- и пьезофотокаталитической активности электропряденных нановолокон ПВДФ/ЦТАБ.
19. Рабаданова А.А., Селимов Д.А., Гюлахмедов Р.Р., Шуайбов А.О., Абдурахманов М.Г., Собола Д., Оруджев Ф.Ф. Усиленная светом пьезокаталитическая активность электропряденных нановолокон ЦТАБ/ПВДФ.
20. Гаджимагомедов С.Х., Рабаданов М.Х., Сайпулаев П.М., Шабанов Н.С., Фараджев Ш.П. Морфология после термообработки нанопорошков BAZRO_3 при замещении циркония на иттрий.
21. Гаджимагомедов С.Х., Сайпулаев П.М., Шабанов Н.С., Эмиров Р.М., Алиханов Н.М.-Р. Синтез нанопорошков на основе BAZRO_3 с замещением циркония на иттрий методом химической технологии.
22. Эмиров Р.М., Исхаков М.Э., Рабаданов М.Х., Мурлиева Ж.Х., Палчаев Д.К. Электросопротивление поликристаллического интерметаллида $\text{Ti}_{67}\text{Al}_{33}$.
23. Абдулвахидов Б.К., Садыков С.А. Исследование ИК-спектров твердых растворов $(1-x)\text{PbMn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ - XPbTiO_3 .
24. Каллаев С.Н., Бакмаев А.Г., Бабаев А.А., Билалов А.Р., Омаров З.М. Физические свойства терморасширенного графита.
25. Гаджиев А.М., Сайпулаева Л.А., Алиев А.М., Маренкин С.Ф., Риль А.И. Влияние магнитного поля и температуры на электрические и магнитные свойства ферромагнитного полупроводника на основе дираковского полуметалла Cd_3As_2 .
26. Муртазаев К.Ш., Муртазаев А.К., Магомедов М.А., Рамазанов М.К. Фазовые переходы в фрустрированной модели изинга с магнитным полем.
27. Магомедова У.Г.-Г. Исследование спектральных характеристик свободнорадикального окисления липидов в мембране клеток в процессе гаметогенеза молоди гибрида русского осетра и ленского осетра.
28. Гаджиев С.М., Гаджиев А.С., Эфендиева Г.С. Высоковольтная проводимость бинарной системы гидросульфата и дигидрофосфата калия.

