

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Научный Совет РАН по комплексной проблеме «Физика
низкотемпературной плазмы»
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
Дагестанский Федеральный исследовательский центр РАН



ПРОГРАММА

**XI ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
ЭЛЕКТРОНИКЕ (ФЭ-2020)**

Махачкала – 2020

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели:

Сон Э.Е., академик РАН (ОИВТ РАН)

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

Омаров О.А.- д.ф.-м.н., профессор, академик РАО (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., гнс (ОИВТ РАН)

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, профессор (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

Планируется смешанный режим работы, в том числе будет возможность выступить с докладом в удаленном режиме на платформе ZOOM. Программа конференции будет состоять из приглашенных обзорных докладов, стендовых сообщений и дискуссий. Дополнительная информация будет сообщена третьим информационным сообщением после получения тезисов докладов.

РАСПИСАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

26 октября 2020

Регистрация и размещение участников конференции.

27 октября 2020

10:00 Открытие конференции – в актовом зале физического факультета ДГУ, ул. Дзержинского, 12.

10:15-13:00 Пленарное заседание. Пленарные доклады.

13:00-14:00 Перерыв.

14:00-16:00 Устные доклады (актовый зал физического факультета, ауд.2-38).

16:00-18:00 Стендовая сессия.

28 октября 2020

10:15-13:00 Пленарное заседание. Пленарные доклады.

13:00-14:00 Перерыв.

14:00-16:00 Устные доклады (актовый зал физического факультета, ауд.2-38).

16:00-18:00 Стендовая сессия.

29 октября 2020

Культурные мероприятия:

1. Ознакомление с научными лабораториями и НОЦ ДГУ, экскурсия в биологический и исторический музеи ДГУ.
2. Поездка в Дербентскую цитадель "Нарын-Кала".

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

27 октября 2020

10:15-13:00

1. Василяк Л.М. УФ-излучение - эффективный метод дезинфекции.
2. Омаров О.А., Рухадзе А.А. Возможность построения импульсно-периодического термоядерного реактора при пробое газов высокого давления в сильном магнитном поле
3. Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Закарьяева М.З., Шахсинов Г.Ш. Плазменные источники низкоэнергетичных потоков ионов для прецизионных технологий нанoeлектроники.
4. Алмазова К.И., Белоногов А.Н., Боровков В.В., Курбанисмаилов В.С., Омарова П.Х., Рагимханов Г.Б., Терешонок Д.В., Тренькин А.А., Халикова З.Р. Исследование динамики микроструктурированного искрового канала в воздухе в геометрии «острие (анод) – плоскость» на стадии радиального расширения.

28 октября 2020

10:15-13:00

1. Высикайло Ф.И. Одиннадцать поляризационно-квантово-размерных эффектов в нано-композитах при их физическом легировании.
2. Попов О.А., Старшинов П.В., Иликеева Р.А., Ирхин И.В., Левченко В.А. Характеристики бесферритного индукционного ртутного разряда низкого давления в замкнутой трубке малого диаметра.
3. Тимофеев Н.А., Сухомлинов В.С., Зиссис Ж., Мухараева И.Ю., Михайлов Д.В., Мустафаев А.С., Дюпуа П., Солихов Д.К., Бородин В.С. Моделирование короткоугового ксенонового разряда сверхвысокого давления с учетом эмиссии материала катода в разрядный промежуток.
4. Муртазаев К.Ш., Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Магомедов М.А. Влияние магнитного поля на фазовые переходы в антиферромагнитной модели Изинга на объемно-центрированной кубической решетке.

УСТНЫЕ И СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

27 октября 2020

14:00-18:00

1. Сухомлинов В.С., Матвеев Р. М., Тимофеев Н.А., Павлов В.А., Мустафаев А.С. Кинетическая теория неустойчивости низковольтного пучкового разряда в инертных газах
2. Сухомлинов В.С., Матвеев Р.М., Тимофеев Н.А., Мустафаев А.С. Генерация волн в низковольтном пучковом разряде в инертных газах.
3. Сухомлинов В.С., Матвеев Р.М., Тимофеев Н.А., Мустафаев А.С. Фазовая фокусировка в низковольтном пучковом разряде в инертных газах.
4. Майоров С.А. О влиянии продольного магнитного поля на диффузию электронов при дрейфе в неоне
5. Ашурбеков Н.А., Гираев К.М., Шахсинов Г.Ш., Исрапов Э.Х. Исследование спектрально-флуоресцентных и диффузно-оптических свойств биологической ткани при воздействии низкотемпературной плазменной струи.
6. Муртазаева А.А., Гираев К.М., Ашурбеков Н.А., Магомедов М.А., Исрапов Э.Х. Влияние хлорорганических пестицидов на оптические спектры клеток нервной ткани.
7. Исрапов Э.Х., Гираев К.М., Ашурбеков Н.А., Джамалудинов М.Р. Влияние процессов лазерно-индуцированной гипертермии на динамику спектров флуоресценции и диффузного отражения биологических тканей *in vivo*.
8. Омаров О.А., Омарова Н.О., Омарова П.Х. Получение высокотемпературной плазмы при пробое в газах высокого давления в сильном магнитном поле.
9. Аль-Харети Ф.М.А., Омаров О.А. Характеристики электрического разряда в газах высокого давления при наличии внешнего продольного магнитного поля.
10. Анисимов И.В., Шершунова Е.А. Определение вращательной температуры молекулы N_2 в плазменной струе в зависимости от мишени.
11. Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Шахсинов Г.Ш., Закарьяева М.З. Численное моделирование динамики формирования ограниченного наносекундного разряда с протяженным полым катодом в аргоне.
12. Антипов С.Н., Саргсян М.А., Гаджиев М.Х. Измерения спектров электродного СВЧ-разряда атмосферного давления в аргоне и холодной плазменной струи на его основе.
13. Сыроватка Р.А., Василяк Л.М., Владимиров В.И., Депутатова Л.В., Печеркин В.Я., Филинов В.С. Волны плотности в системе из заряженной тонкой нити и пылевых частиц микронного размера.

14. Сухомлинов В.С., Мустафаев А.С., Грабовский А.Ю. Зондовые измерения функции распределения ионов по скоростям.
15. Ашурбеков Н.А., Исаева З.М., Шахсинов Г.Ш., Рабаданов К.М. Исследование эмиссионных спектров молекулярного азота в струйной плазме атмосферного давления в смеси аргона и воздуха.
16. Курбанисмаилов В.С., Рагимханов Г.Б., Омаров О.А., Рамазанов И.Г., Рабаданов Н.Г. Особенности оптического излучения импульсного разряда в гелии.
17. Ловля Е.В., Попов О.А. Исследование электрических характеристик вч индуктора бесферритных индукционных ртутных ламп с замкнутой разрядной трубкой
18. Рабаданов К.М., Ашурбеков Н.А., Кудрявцев А.А., Шахсинов Г.Ш., Закарьяева М.З. Влияние метастабильных атомов на характеристики плазмы положительного столба в аргоне.
19. Сергеев А.А., Сементин В.В., Савин А.В., Сердобинцев П.Ю., Борейшо А.С. Численная модель многофотонной ионизация частиц титана микронного размера.
20. Ашурбеков Н.А., Курбангаджиева М.Б., Шахсинов Г.Ш. Нестационарные оптические спектры пропускания наносекундных разрядов в режиме формирования высокоскоростных волн ионизации в газоразрядной плазме неона вблизи узких резонансов поглощения.
21. Тихонов В.Н., Антипов С.Н., Иванов И.А., Тихонов А.В., Юсупов Д.И., Гаджиев М.Х. Генератор плазменной струи типа «плазменное перо» на основе безэлектродного СВЧ-разряда атмосферного давления.
22. Курбанисмаилов В.С., Рагимханов Г.Б., Омаров О.А., Рамазанов И.Г., Магомедов А.Р. Спектры оптического излучения объемных и контрагированных разрядов в гелии атмосферного давления.
23. Василяк Л.М., Ветчинин С.П., Печеркин В.Я., Куликов Ю.М., Панов В.А., Привалов П.А. Резонансное возбуждение субволновой системы из двух диэлектрических кольцевых магнитных диполей.
24. Василяк Л.М., Ветчинин С.П., Вольпян О.Д., Обод Ю.А., Печеркин В.Я., Привалов П.А. Резонансные структуры из диэлектрических колец в поле плоских электромагнитных волн ГГц диапазона.
25. Чепелев В.М., Антипов С.Н., Саргсян М.А., Гаджиев М.Х. Пространственно-временные особенности электродного СВЧ-разряда атмосферного давления в непрерывном и импульсно-периодическом режимах.
26. Панов В.А., Василяк Л.М., Ветчинин С.П., Печеркин В.Я. Влияние полярности импульса на развитие пробоя в проводящей воде.
27. Печеркин В.Я., Василяк Л.М., Ветчинин С.П., Панов В.А., Куликов Ю.М., Привалов П.А. Резонансные свойства диэлектрического прямоугольного

магнитного диполя при разных углах падения плоской электромагнитной волны.

28 октября 2020

14:00-18:00

1. Тааев Т.А., Хизриев К.Ш., Муртазаев А.К. Исследование модели трехслойной магнитотвердой/магнитомягкой гетероструктуры.
2. Аливердиев А.А. Прогресс в лабораторных исследованиях *PT*-состояний, соответствующих мантии и ядру планет.
3. Алиханов Н.М.-Р., Садыков С.А., Рабаданов М.Х., Эмиров Р.М., Гаджимагомедов С.Х. Структура и магнитные свойства чистой фазы BiFeO_3
4. Гаджиев С.М. Временные характеристики высокольтного разряда в бинарных смесях дигидрофосфатов рубидия и цезия.
5. Палчаев Д.К., Гаджимагомедов С.Х., Мурлиева Ж.Х. Возникновение элементарных зарядовых возбуждений в YBCO .
6. Гаджимагомедов С.Х., Палчаев Д.К., Гаджиев М.Х., Мурлиева Ж.Х., Демиров Н.А. Исследования структуры поверхности керамики YBCO после воздействия потоком плазмы смеси аргона и азота.
7. Гаджимагомедов С.Х., Палчаев Д. К., Мурлиева Ж.Х., Шапиев Г. Ш., Эмиров Р.М., Алиханов Н. М.-Р., Оруджев Ф.Ф., Гаджиев М.Х., Сайпулаев П.М., Рабаданова А.Э. Изготовление высокотемпературных сверхпроводников 3 – поколения.
8. Хашафа Адел Хамуд Дерхем Получения тонких пленок $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ методом магнетронного распыления.
9. Алиев А.Р., Ахмедов И.Р., Какагасанов М.Г., Алиев З.А. Предпереходные явления в кристаллах в области структурных фазовых переходов первого рода.
10. Муртазаев А.К., Бабаев А.Б., Атаева Г.Я., Муртазаева А.А. Исследование фазовых переходов в слаборазбавленной 2d модели Поттса при $Q=5$.
11. Офицорова Н.В., Савина В.И. Изменение параметров решетки карбидкремниевой керамики с добавками NbC .
12. Рабаданова А.Э., Гаджимагомедов С.Х., Оруджев Ф.Ф., Шабанов Н.С., Эмиров Р.М., Сайпулаев П.М. Мемристивный эффект пленок на основе TiO_2
13. Сыроватка Р.А., Василяк Л.М., Владимиров В.И, Депутатова Л.В., Печеркин В.Я., Филинов В.С. Очистка солнечных панелей от пыли с помощью переменных электрических полей.
14. Мурлиева Ж.Х., Исхаков М.Э., Палчаев Д.К., Эмиров Р.М. Структура, электрические и тепловые свойства интерметаллида $\text{Ti}_{67}\text{Al}_{33}$

15. Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Магомедов М.А., Бадиев М.К. Критические свойства антиферромагнитной модели Изинга в магнитном поле.
16. Алиев И.Ш., Исмаилов А.М. Рабаданов М.Р., Абдулаев Х.М. О роли примесных атомов водорода в оксиде цинка.
17. Нурмагомедов Ш.А. Энергия активации и распределение примесей в карбиде кремния.
18. Хамидов М.М., Рабаданов М.Х. Высокотемпературный ИК приемник на основе CdS_xSe_{1-x} легированных примесями Cu, Ce и Sb.
19. Гаджимагомедов С.Х., Шапиев Ш.Г., Палчаев Д.К., Мурлиева Ж.Х., Сайпулаев П.М. Керамика состава $Y(Fe_{1-x}Ba_x)_2Cu_3O_{7-\delta}$ с различной плотностью.
20. Магомедов К.Э., Гаджимагомедов С.Х., Эмиров Р.М., Алиханов Н.М., Сайпулаев П.М., Рабаданова А.Э. Получение нанопорошков состава $BaZrO_3$.
21. Рабаданов М.Р., Степуренко А.А., Гумметов А.Э., Исмаилов А.М. Температурная зависимость проводимости нитевидных кристаллов теллура.