



РОСАТОМ

НАУКА И ИННОВАЦИИ  
управляющая компания

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»

Госкорпорация «Росатом»  
НИЯУ МИФИ

АО «Наука и инновации»

Международная научная конференция  
АТОМТЕХ-2015.электрофизика

17 – 19 ноября 2015, г. Москва

АТОМТЕХ 2015  
электрофизика

17 ноября

8:30 – 10:00

Регистрация участников.

Открытие конференции  
(Актальный зал)

10:00 – 10.15

Открытие конференции. Приветственное слово

М.Н. Стриханов, ректор НИЯУ МИФИ

А.В. Дуб, первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации»

В.П. Смирнов, заместитель генерального директора - научный руководитель по электрофизическому блоку АО «Наука и инновации», академик РАН

Пленарное заседание.

Председатель: В.П. Смирнов.

10.15 – 10.40

Г.Е. Ремнев, ФГАОУ ВО НИ ТПУ

Работы Института физики высоких технологий ТПУ в области импульсно-пучковых и плазменных технологий

10.40 – 11.05

Georg Mueller, Karlsruhe Institute of Technology (KIT)

Pulsed Power Applications in Energy Research at Karlsruhe Institute of Technology

11.05 – 11.30

<sup>1</sup>В.И. Панцырный, <sup>1</sup>С.А. Колосков,<sup>1</sup>А.А. Авдиенко, <sup>1</sup>Д.Н. Комарков,<sup>1</sup>А.Н. Гаркавенко; <sup>1</sup>А.В. Кащеев<sup>1</sup>АО «Русский сверхпроводник»

Результаты выполнения президентской Программы «Сверхпроводниковая индустрия»

11.30 – 11.55

Э.Е. Соң, ОИВТ РАН

Электронно-пучковая плазма: теория и применения

11.55 – 12-20

Кофе-брейк

**Секция: Высокотемпературная сверхпроводимость, радиационные технологии**

**Председатель: В.И. Панцырный. (Актовый зал)**

<b>12.20 – 12.35</b>	<sup>1</sup> <u>Д.Ф. Алферов</u> , <sup>1</sup> М.Р.Ахметгареев, <sup>1</sup> А.В. Калинов, <sup>1</sup> А.И. Будовский, <sup>1</sup> И.Ф. Волошин, <sup>1</sup> Д.В. Евсин, <sup>1</sup> Л.М. Фишер <sup>1</sup> АО "НИИТФА"	Сверхпроводниковый ограничитель постоянного тока мощностью до 8 МВА
<b>12.35 – 12.50</b>	<sup>1</sup> <u>А.А. Авдиенко</u> , <sup>1</sup> В.И. Панцырный, <sup>1</sup> С.А. Колосков, <sup>1</sup> Д.Н. Комарков, <sup>1</sup> А.Н. Гаркавенко; <sup>1</sup> А.В. Кашеев <sup>1</sup> АО «Русский сверхпроводник»	Автономная сверхпроводниковая ветроэлектростанция – основной вектор развития энергетики крайнего севера
<b>12.50 – 13.05</b>	<sup>1</sup> <u>А.В. Кашеев</u> , <sup>1</sup> А.А. Авдиенко, <sup>1</sup> В.И. Панцырный, <sup>1</sup> С.А. Колосков, <sup>1</sup> Д.Н. Комарков, <sup>1</sup> А.Н. Гаркавенко <sup>1</sup> АО «Русский сверхпроводник»	Текущий статус и перспективы развития сверхпроводниковых технологий в мире
<b>13.05 – 13.20</b>	<sup>1</sup> А.Ю. Грачева, <sup>1</sup> <u>М.А. Завьялов</u> , <sup>1</sup> Н.В. Илюхина, <sup>1</sup> В.Т. Тарасюк, <sup>1</sup> В.П. Филиппович, <sup>2</sup> А.В. Егоркин, <sup>2</sup> А.В. Часовских, <sup>3</sup> А.В. Прокопенко <sup>1</sup> ВНИИТеК, <sup>2</sup> АО «НИИТФА», <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ	Повышение эффективности технологии хранения и переработки продовольственного сырья с использованием радиационных технологий
<b>13.20 – 13.35</b>	<u>А.М. Членов</u> , ФГУП «НИИП»	Методические и технические аспекты технологии радиационных испытаний и исследований
<b>13.35 – 13.50</b>	<sup>1</sup> Е.Д. Вовченко, <sup>1</sup> Б.Ю. Богданович, <sup>1</sup> А.В. <sup>1</sup> Ильинский, <sup>1</sup> А.А. Исаев, <sup>1</sup> <u>К.И. Козловский</u> , <sup>1</sup> А.В. Нестерович, <sup>1</sup> А.Е. Шиканов <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Проект скважинного генератора нейтронов для прямого определения кислорода и углерода методом активации

**13.50 – 14.50**

**ОБЕД**

**Секция: Импульсная техника**  
**Председатель: Е.В. Грабовский.**  
**(Конференц-зал, 3 этаж)**

<b>14.50 – 15.05</b>	<sup>1,2</sup> <u>А.Ф. Глова</u> , <sup>1</sup> А.Ю. Лысиков, <sup>1</sup> Д.Д. Малюта, <sup>1</sup> С.С. Нелюбин, <sup>1</sup> П.И. Перетягтько, <sup>1</sup> Ю.Ф. Рыжков <sup>1</sup> АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», <sup>2</sup> НИЯУ МИФИ	Электрофизическое оборудование для научных исследований и промышленных технологий
<b>15.05 – 15.20</b>	<u>Л.А. Дарьян</u> , НИУ МЭИ	Оценка остаточного ресурса силовых конденсаторов на основе хроматографического анализа продуктов разложения изоляции. Задачи и перспективы
<b>15.20 – 15.35</b>	<sup>1</sup> <u>Ю.А. Быков</u> , <sup>1</sup> Е.Г. Крастелев, <sup>1</sup> Г.В. Попов, <sup>1</sup> А.А. Седин, <sup>1</sup> В.Ф. Федущак <sup>1</sup> ОИВТ РАН	Субмикросекундный линейный импульсный трансформатор на напряжение 800 кВ с модульной малоиндуктивной системой первичного электропитания
<b>15.35 – 15.50</b>	<sup>1</sup> <u>Е.И. Антипов</u> , <sup>1</sup> О.С. Белозёров, <sup>2</sup> Е.Г. Крастелев <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ, <sup>2</sup> ОИВТ РАН	Сильноточный искровой газовой коммутатор рельсового типа с предыонизацией дополнительным коронным разрядом
<b>15.50 – 16.05</b>	<sup>1</sup> <u>Ю.А. Быков</u> , <sup>1</sup> Е.Г. Крастелев <sup>1</sup> ОИВТ РАН	Искровые газовые разрядники с увеличенным ресурсом работы для генератора импульсных напряжений комплекса молниевых испытаний
<b>16.05 – 16.20</b>	<u>В.П. Бахтин</u> , АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»	Электродинамическое сжатие алюминиевых оболочек с продольным магнитным полем
<b>16.20 – 16.35</b>	<sup>1,3</sup> <u>А.П. Лотоцкий</u> , <sup>1</sup> В.П. Бахтин, <sup>1</sup> Е.В. Грабовский, <sup>1</sup> А.Н. Грибов, <sup>1</sup> Н.М. Ефремов, <sup>1</sup> А.М. Житлухин, <sup>1</sup> М.К. Крылов, <sup>2,3</sup> В.П. Смирнов, <sup>1</sup> Н.М. Умрихин, <sup>1</sup> Г.Н. Хомутильников, <sup>1</sup> Ю.Н. Сулимин, <sup>4</sup> Г.И. Долгачев, <sup>4</sup> Ю.Г. Калинин, <sup>5</sup> С.Д. Аванесов, <sup>5</sup> В.Г. Кучинский, <sup>6</sup> М.П. Галанин,	Электрофизическая установка МОЛ - каскадный электромагнитный усилитель мощности с использованием инновационных технологий

<sup>6</sup>А.С. Родин  
<sup>1</sup>АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»,  
<sup>2</sup>АО «Наука и инновации»,  
<sup>3</sup>НИЯУ МИФИ, <sup>4</sup>НИЦ Курчатовский  
институт,  
<sup>5</sup>АО НИИЭФА им. Д.Е. Ефремова,  
<sup>6</sup>ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

**16.35- 16.50**

<sup>1</sup>А. В. Шурупов, <sup>1</sup>А.В. Козлов,  
<sup>1</sup>В.Е. Завалова, <sup>1</sup>М.А. Шурупов  
<sup>1</sup>ОИВТ РАН

Мобильный испытательный комплекс на основе взрывомагнитного генератора для исследования устойчивости электрообъектов к токам молнии

**16.50- 17.05**

А.В. Сартори,  
ООО «АдваТехПром Сервис»

Технологии переработки растительной продукции в электрических полях.

**17.05- 17.20**

<sup>1</sup>В.Д. Бочков, <sup>1</sup>Д.В. Бочков,  
<sup>1</sup>В.М. Дягилев, <sup>1</sup>И.В. Васильев,  
<sup>1</sup>П.В. Панов, <sup>1</sup>В.И. Терешин, <sup>1</sup>В.Г.Ушич  
ООО «Импульсные технологии»

Мощные газоразрядные и вакуумные приборы нового поколения для импульсной энергетики, электрофизики и нанотехнологий. Современное состояние. Опыт работы на международном рынке

**18 ноября**

**Пленарное заседание.  
Председатель: В.Е. Черковец.  
(Конференц-зал, 3 этаж)**

<b>10:00 – 10:25</b>	<sup>1</sup> <u>В.Д. Селемир</u> , <sup>1</sup> Г.В.Борисков, <sup>1</sup> А.И.Быков, <sup>1</sup> Р.М.Гарипов, <sup>1</sup> М.И.Долотенко, <sup>1</sup> Н.И.Егоров, <sup>1</sup> А.С.Коршунов, <sup>1</sup> Ю.П.Куропаткин, <sup>1</sup> П.Б.Репин, <sup>1</sup> О.А.Шамро <sup>1</sup> РФЯЦ ВНИИЭФ	Изоэнтропическое сжатие веществ сверхсильным магнитным полем генератора мк-1
<b>10.25 – 10.50</b>	<u>А.А. Иванов</u> , ИЯФ СО РАН	Инжекторы атомарных и ионных пучков ИЯФ СО РАН им. Г.И. Будкера
<b>10.50 – 11.15</b>	<sup>1</sup> В.П.Бахтин, <sup>1</sup> В.Г.Еськов, <sup>1</sup> <u>А.М.Житлухин</u> , <sup>2,3</sup> В.П.Смирнов, <sup>1</sup> Д.А.Топорков, <sup>1</sup> Н.М.Умрихин, <sup>4</sup> В.Е.Фортов, <sup>1,3</sup> В.Е.Черковец, <sup>4</sup> А.В.Шурупов <sup>1</sup> АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», <sup>2</sup> АО «Наука и инновации», <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ, <sup>4</sup> ОИВТ РАН	Импульсные плазменные ускорители нового поколения и технология сжатия плазмы металлическими оболочками
<b>10.15 – 11.40</b>	<sup>1</sup> <u>А.И. Савватимский</u> , <sup>1</sup> С.В. Онуфриев <sup>1</sup> ОИВТ РАН	Метод и техника исследования свойств проводящих материалов до температур 5000 К при нагреве микросекундным импульсом тока
<b>11.40 – 12.10</b>		<b>Кофе-брейк</b>

**Секция: Модификация материалов.  
Председатель: В.А. Курнаев.  
(Конференц-зал, 3 этаж)**

<b>12.10 – 12.25</b>	В.Ф. Петрунин, НИЯУ МИФИ	Особенности взаимодействия вещества в наноструктурном состоянии с электромагнитным излучением
<b>12.25 – 12.40</b>	<sup>1</sup> А.В. Браницкий, <sup>1</sup> Е.В. Грабовский, <sup>1</sup> В.В. Джангобегов, <sup>1</sup> Я.Н. Лаухин, <sup>1</sup> И.Н. Митрофанов, <sup>1</sup> <u>Г.М. Олейник</u> , <sup>3</sup> П.В. Сасоров, <sup>2,4</sup> С.И. Ткаченко, <sup>1</sup> В.В. Александров, <sup>1</sup> И.Н. Фролов, <sup>1</sup> АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», <sup>2</sup> МФТИ, <sup>4</sup> ОИВТ РАН, <sup>3</sup> ИПМ им Келдыша	Исследование электродов, по которым течет субмикросекундный ток
<b>12.40 – 12.55</b>	<sup>1</sup> <u>Ю.В. Борисюк</u> , <sup>1</sup> Р.В. Жарков, <sup>1</sup> Н.М. Орешникова, <sup>1</sup> С.А. Рябцев, <sup>1</sup> А.А. Писарев, <sup>1</sup> <u>Г.В.Ходаченко</u> <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Азотирование в аномальном тлеющем разряде деталей из стали 30ХН2МФА
<b>12.55 – 13.10</b>	<sup>1</sup> <u>Н.В. Войтенко</u> , <sup>1</sup> А.С. Юдин <sup>1</sup> ФГАОУ ВО НИ ТПУ	Пути повышения энергоэффективности электроразрядного способа разрушения твердых непроводящих материалов
<b>13.10 – 13.25</b>	<sup>1</sup> <u>Д.Б. Беграмбеков</u> , <sup>1</sup> А.Е. Евсин, <sup>1</sup> А.М. Захаров, <sup>1</sup> А.С. Каплевский <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Принципы и методы модификации оксидированных поверхностей элементов приборов и установок атомной техники с целью повышения их производительности
<b>13.25 – 13.40</b>	<u>О.Т. Грудзевич</u> , АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	Перспективы развития Центра имитационных исследований материалов
<b>13.40 – 14.40</b>		<b>ОБЕД</b>

**Секция: Лазерные технологии.**

**Председатель: В.Н. Петровский.**

**(Конференц-зал, 3 этаж)**

<b>14.40 – 14.55</b>	<sup>1</sup> <u>А.П. Кузнецов</u> , <sup>1,3</sup> К.Л. Губский, <sup>1</sup> Д.С. Кошкин, <sup>1</sup> А.В. Михайлюк, <sup>3</sup> А.М. Королев, <sup>2</sup> В.Н. Деркач, <sup>2</sup> С.А. Бельков, <sup>2</sup> Д.Н. Литвин <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ, <sup>2</sup> ФГУП «РФЯЦ- ВНИИЭФ», <sup>3</sup> ООО «Лазер Ай»	Лазерный диагностический комплекс VISAR для исследования ударно волновых процессов на установке "Луч"
<b>14.55 – 15.10</b>	<sup>1</sup> <u>С.Б. Оникиенко</u> , <sup>2</sup> А.В. Земляной, <sup>3</sup> Г.А. Баранов, <sup>3</sup> В.В. Хухарев, <sup>1</sup> ФГОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, <sup>2</sup> ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России, <sup>3</sup> ОАО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова»	Инновационные лазерные технологии повышения эффективности вакцин против биопатогенов и вирусной терапии рака
<b>15.10– 15.25</b>	<sup>1</sup> Э.И. Додулад, <sup>1</sup> К.Л. Губский, <sup>1</sup> А.П. Кузнецов, <sup>1</sup> <u>И.Ф. Раевский</u> , <sup>1</sup> А.М. Рамазанов, <sup>1</sup> А.С. Савёлов, <sup>1</sup> С.А. Саранцев, <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Лазерные методики измерения давления импульсной плазмы в микропинчевом разряде в радиальном и осевом направлениях
<b>15.25 – 15.40</b>	<sup>1</sup> <u>Н.Н. Антонов</u> , <sup>1</sup> А.В. Гавриков, <sup>1</sup> А.А. Самохин, <sup>2,3</sup> В.П. Смирнов <sup>1</sup> ОИВТ РАН, <sup>2</sup> АО «Наука и инновации», <sup>3</sup> НИЯУ МИФИ	Исследование эффективности ионизации вещества, моделирующего тяжелую компоненту отработавшего ядерного топлива, в разряде, индуцируемом электронным пучком
<b>15.40 – 15.55</b>	<sup>1</sup> В.М. Борисов, <sup>1</sup> В.Н. Трофимов, <sup>1</sup> А.Ю. Сапожков, <sup>1</sup> В.А. Кузьменко, <sup>1</sup> В.Б. Михайлов, <sup>1</sup> В.Е. Черковец, <sup>1,2</sup> <u>А.А. Якушкин</u> , <sup>2</sup> В.Л. Якушин, <sup>2</sup> П.С. Джумаев <sup>1</sup> АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ» <sup>2</sup> НИЯУ МИФИ	О возможностях повышения коррозионной стойкости оболочек твэлов с использованием мощных лазеров
<b>15.55 – 16.10</b>	<u>М.А. Шейндлин</u> , ОИВТ РАН	Современные методы исследования свойств веществ при высоких температурах с помощью технологических лазеров

19 ноября

**Пленарное заседание.  
Председатель О.Е. Кононов.  
(Конференцзал, 3 этаж)**

10.30 – 10.55	<u>В. Ю. Быченков</u> , ЦФПИ ВНИИА	Лазерная физика высоких энергий. Новые радиационные технологии
10.55 – 11.20	<u>Н.М. Манцевич</u> , АО «Наука и инновации»	Современный этап развития аддитивных технологий 3D-печати в ГК «Росатом»
11.20 – 11.45	<sup>1,2</sup> <u>А.А. Голубев</u> , <sup>1</sup> Г.Г. Шимчук, <sup>1,2</sup> Т.В. Кулевой, <sup>1</sup> А.А. Коломиец, <sup>1</sup> Г.Н. Кропачев, <sup>1</sup> А.С. Пластун, <sup>1</sup> Д.Н. Лякин, <sup>1</sup> В.Г. Кузьмичев, <sup>1</sup> В.А. Кошелев, <sup>1</sup> Гр.Г. Шимчук <sup>1</sup> ФГБУ «ГНЦ РФ ИТЭФ» НИЦ «Курчатовский институт» <sup>2</sup> НИЯУ МИФИ	Комплекс для наработки радиофармпрепаратов для позитронно-эмиссионной томографии на основе линейного ускорителя протонов.
11.45 – 12.10	<u>В.И. Шведун</u> ов, НИИЯФ МГУ	Разработка ускорителей в НИИЯФ МГУ

**12.10 – 12.40**

**Кофе-брейк**

**Секция: Ускорители.  
Председатель: А.А. Голубев.  
(Конференц-зал, 3 этаж)**

12.40 – 12.55	<sup>1</sup> <u>С.М. Полозов</u> и коллаборация NICA <sup>1</sup> НИЯУ «МИФИ»	Реконструкция систем инжекции ускорительного комплекса «Нуклотрон-NICA»
12.55 - 13.10	<sup>1</sup> <u>Д.А. Карпов</u> , <sup>1</sup> В.Н. Литуновский, <sup>1</sup> А.П. Шабанов <sup>1</sup> АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова»	Плёночные электроды для ионного источника вакуумных нейтронных трубок
13.10 – 13.25	<sup>1</sup> Л.Б. Беграмбеков, <sup>1</sup> А.Е. Евсин, <sup>1</sup> А.М. Захаров, <sup>1</sup> <u>А.С. Каплевский</u> <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Разработка многослойной мишени для нейтронных генераторов

**14.00 – 15.00**

**ОБЕД**

**Секция: Электрическое поле в веществе.**

**Председатель: В.П. Смирнов.**

**(Конференц-зал, 3 этаж)**

<b>15.00 – 15.15</b>	<sup>1</sup> В.Р. Никитенко, <sup>1</sup> <u>М.М. Амракулов</u> , <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Переходный ток в условиях эксперимента CELIV с учетом аномальной дисперсии носителей заряда
<b>15.15 – 15.30</b>	<sup>1</sup> В.Р. Никитенко, <sup>1</sup> <u>А.Ю. Кудров</u> , <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Стимулированная полем диффузия в неупорядоченных органических материалах при заполнении глубоких состояний
<b>15.30 – 15.45</b>	<sup>1</sup> В.Р. Никитенко, <sup>1</sup> <u>М.Д. Хан</u> , НИЯУ МИФИ	Переходный ток в дисперсионном режиме переноса в случае поля, зависящего от времени
<b>15.45– 16.00</b>	<sup>1</sup> В.В. Светлухин, <sup>1</sup> С.Г.Новиков, <sup>2</sup> В.Д.Рисованый <sup>1</sup> УлГУ, <sup>2</sup> АО «Наука и инновации»	Опыт создания радиационно- стимулированных источников электрического питания
<b>16.00– 16.15</b>	<sup>1</sup> Б.Ю. Богданович, <sup>1</sup> Е.Д. Вовченко, <sup>1</sup> Ю.Ф. Жуйков, <sup>1</sup> А.В. Ильинский, <sup>1</sup> А.В. Нестерович, <sup>1</sup> А.Г. Пономаренко, <sup>1</sup> А.А. Рукман, <sup>1</sup> <u>А.Е. Шиканов</u> <sup>1</sup> НИЯУ МИФИ	Термодинамический механизм ультразвукового воздействия на геофизические среды, содержащие флюид
<b>16.15– 16.30</b>	<sup>1</sup> <u>А.В. Филиппов</u> , <sup>1</sup> А.Ф. Паль, <sup>1</sup> А.Н. Старостин АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»	Электростатическое взаимодействие макрочастиц в пылевой плазме
<b>16.30- 16.40</b>		<b>Заккрытие конференции</b>