



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»

Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»



15 – 17 ноября

Open Science



X Всероссийский молодёжный научный форум с международным участием

Программа форума Open Science 2023

15 ноября			
8:30-9:12	Регистрация участников форума Open Science 2023		
9:12-9:24	Открытие форума Open Science 2023		
9:24-10:12	Пленарное выступление: Топунов Алексей Фёдорович, Институт биохимии имени А.Н. Баха РАН «Гемоглобин – вся биология в одном белке»		
Большой конференц-зал (7 корпус) Биофизика, биомедицина, генетика		Малый конференц-зал (7 корпус) Физика атомного ядра и частиц	
10:12-10:24	К.С. Башарова «Ассоциация экзонного варианта rs823144 гена RAB7L1 с активностью лизосомных гидролаз в крови при болезни Паркинсона», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	10:12-10:24	П.С. Прусаченко «Исследование материалов первой стенки термоядерного реактора методами ядерного микроанализа», АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»
10:24-10:36	А.Р. Шумега «Оценка неспецифической активности CRISPR/Cas9 в дрожжевой модели», СПбГУ	10:24-10:36	М.В. Покидова «Результаты поисков распадов Бозона Хиггса на частицы Темной Материи в эксперименте АТЛАС», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ

10:36-10:48	М.В. Рябина «Комплексный подход для поиска потенциально амилоидогенных белков человека», СПбГУ	10:36-10:48	А.В. Охотников «Анализ редкого распада $K^+ \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^-$ в эксперименте NA62», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
10:48-11:12	Кофе-брейк		
Биофизика, биомедицина, генетика		Физика атомного ядра и частиц	
11:12-11:24	А. Г. Шухалова «Внутриклеточное развитие микроспоридии <i>Nosem bombucis</i> в клеточной линии Sf9», ЛГУ им. Пушкина	11:12-11:24	А.С. Новоселов «Криогенная газовая ионная ловушка: вакуумные и криогенные испытания», ОИЯИ
11:24-11:36	В.Е. Рыжкова «Исследование роли N-конца белка MSL1 в распознавании X-хромосомы в процессе дозовой компенсации у <i>Drosophila melanogaster</i> », ФГБУН ИБГ РАН	11:24-11:36	Т.Л. Бобровский «Применение ядерных реакций для определения тормозных способностей заряженных частиц», АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»
11:36-11:48	А.К. Прокопович «Система для индукции нокаута гена <i>Stat1</i> у лабораторных мышей, экспрессирующих Cre-ER», ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»	11:36-11:48	Н.Р. Бикметов «Моделирование отклика SiPM в зависимости от температуры в фреймворке Allpix», НИ ТПУ
11:48-12:00	П.С. Шило «Методики высокопроизводительного секвенирования в реальной клинической практике врача-онколога: результаты ретроспективного когортного исследования», ООО Клиника «Лахта»	11:48-12:00	А.В. Зеленов «Рождение адронов с большими поперечными импульсами в pp столкновениях при энергиях коллайдера NICA», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
12:00-12:12	Е.А. Столбова «Создание генетической конструкции рекомбинантного коклюшного токсина для разработки эффективной вакцины против коклюша», НИУ ВШЭ	12:00-12:12	Н.С. Буданов «Появление нейтрино-антинейтринной асимметрии за счет CP нарушения в процессе первичного нуклеосинтеза», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
12:12-12:24	С.А. Силонов «Локализация и функциональные особенности TSPYL5 как потенциальной мишени для таргетной терапии ALT-положительных онкологических заболеваний», ФГБУН Институт Цитологии РАН	12:12-12:24	С.Д. Чеховской «Систематические ошибки в эксперименте по поиску eЭДМ с помощью P,T-нечетного эффекта Фарадея», СПбГУ

12:24-12:36	Ю.А. Минченко «Разработка смеси для питания онкологических больных с добавлением фукоидана», ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России	12:24-12:36	В.К. Иванов «Вычисление плотности индуцированного заряда вакуума методом конечного базисного набора», НИУ ИТМО
12:36-12:48	О.Ю. Васильева «Анализ дифференциального метилирования генов PRDM16 и PTPRN2 в ворсинах хориона спонтанных абортусов с анеуплоидией и нормальным кариотипом», НИИ медицинской генетики Томского НИМЦ	12:36-12:48	С.Д. Просняк «Поиск индуцируемых аксионоподобными частицами T,P-нечётных взаимодействий в молекулах», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
12:48-13:00	А.И. Титов «Анализ динамики проникновения красителя в ядро клетки на основе данных конфокального микроскопа», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	12:48-13:00	Ю.В. Нечипоренко «Ландшафт масс сверхтяжёлых элементов и обнаружение оболочечных эффектов стабилизации», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
13:00-14:00	Обед		
14:00-14:48	Пленарное выступление: Саранцева Светлана Владимировна, НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ «Болезнь Альцгеймера. Лечение. Новые надежды и перспективы»		
Биофизика, биомедицина, генетика		Физика атомного ядра и частиц	
14:48-15:00	К.И. Павлова «Исследование воздействия гипохлорита натрия на структуру рибонуклеиновых кислот: Poly AU, Poly U, Uridine», СПбГУ	14:48-15:00	И.С. Ломская «Поиск корреляций нейтринных событий в детекторе Borexino с гравитационными волнами из базы данных GWTC-3», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
15:00-15:12	П.А. Матвеевская «Влияние перекрёстной адаптации на пищевое поведение крыс с витальным стрессом», ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»	15:00-15:12	Д.В. Иванов «Поиск проявления космологических реликтовых нейтрино в β спектре ^{210}Bi », СПбГИ(ТУ)
15:12-15:24	Р.И. Шакуров «Модификация чувствительного слоя оптического биосенсора разветвленными и сверхразветвленными полимерами для улучшения его аналитических параметров», НИИ СБМ	15:12-15:24	Е.Ф. Бубнов «Разработка β - спектрометра для измерения электронных спектров в присутствии интенсивного γ - фона», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
15:24-15:36	А.А. Осипов «Остаточные фокусы белков репарации ДНК: роль в формировании клеточных эффектов облучения», ФИЦ ХФ РАН		

15:36-15:48	Е.В. Кравцова «Оценка влияния альтернативных механизмов ответа клетки на повреждение ДНК на мутагенную активность цитозиндезаминаз семейства AID/APOBEC», СПбГУ	Ядерная медицина	
		15:36-15:48	А.К. Чигасова «Молекулярно-клеточные эффекты в мезенхимальных стволовых клетках человека, облученных в малых дозах», ФИЦ ИХ РАН
15:48-16:00	А.В. Ноздрачева «Влияние радиомиметика блеомицина и малых доз ионизирующего излучения на репарацию ДНК в дермальных фибробластах человека», Институт цитологии РАН	15:48-16:00	К.В. Сухарев «Сапфировые дозиметрические сенсоры для ионной лучевой терапии», НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ
16:00-16:24	Кофе-брейк		
Биофизика, биомедицина, генетика		Ядерная медицина	
16:24-16:36	В. М. Кудринская «Марганец-индуцированное нарушение метаболизма моноаминов», ФГБНУ Институт экспериментальной медицины	16:24-16:36	Е.А. Селихова «Модернизация системы планирования терапии быстрыми нейтронами циклотрона У-120», НИ ТПУ
16:36-16:48	Н.С. Марченкова «Разработка и оптимизация состава липосомальной формы эфиров природного антиоксиданта астаксантина, модифицированной плуроником F68, и изучение антиоксидантной активности полученных липосом», МГУ им. М.В. Ломоносова	16:36-16:48	Е.В. Парменова «Графический интерфейс для системы планирования ионной лучевой терапии на основе 3D Slicer», НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ
16:48-17:00	М. О. Субботин «Разработка программы молекулярного докинга лекарственных соединений с применением полужемпирического и SE/MM методов», СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	16:48-17:00	Т.В. Бойкова «Обоснование эффективности технологии наработки медицинских изотопов на растворном реакторе «Аргус», НИЦ «Курчатовский институт»
17:00-18:00	Стендовая сессия: Биофизика, биомедицина, генетика; Физика и техника реакторов и ускорителей; Физика конденсированного состояния		
16 ноября			
9:00-9:48	Пленарное выступление: Титов Анатолий Владимирович, НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ		
Большой конференц-зал (7 корпус)		Малый конференц-зал (7 корпус)	
Материаловедение и наноструктурированные материалы		Теоретическая физика	
9:48-10:00	С. А. Беляев «Изучение влияния химического состава отливок на их прочностные свойства»	9:48-10:00	А.А. Манжуева «Применимость различных квантохимических подходов для реакции»

	методом корреляционного анализа», ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»		взаимодействия циклогексанола с фенилацетиленом», ФГБОУ ВО «ИГУ»
10:00-10:12	О.Д. Боровская «Анализ методов реконструкции первичного аустенитного зерна в сталях бейнитно-мартенситного класса в пакете MTEX Matlab», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	10:00-10:12	А.Д. Мошкин «g-фактор многозарядных ионов в основном и возбужденных состояниях: разложение по aZ для корреляционных поправок», СПбГУ
10:12-10:24	Ю.В. Веретенникова «Исследование влияния температуры отпуска на механические свойства и хладостойкость среднеуглеродистых средне-легированных высокопрочных сталей», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	10:12-10:24	А.В. Олейниченко «Прямой расчёт переходных матричных элементов в релятивистской теории связанных кластеров», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
10:24-10:36	И.А. Галушка «Особенности формирования неразъемного соединения разноименного сочетания жаропрочных никелевых сплавов методом высокотемпературной пайки», НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ	10:24-10:36	П.А. Хадеева «Теоретическое исследование электронной структуры молекул, содержащих лантаноиды», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
10:36-10:48	И.С. Григорьев «Выбор перспективных систем легирования материалов для сварки коррозионностойкой стали аустенитного класса повышенной прочности для АЭС малой мощности», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	10:36-10:48	И.М. Оуд «Исследования электронной структуры и свойств перовскитов методом «подстраиваемого-под-соединение» потенциала внедрения», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
10:48-11:12	Кофе-брейк		
Материаловедение и наноструктурированные материалы		Теоретическая физика	
11:12-11:24	Е.В. Другачук «Технологические способы повышения прочности хромникельмолибденовой стали», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	11:12-11:24	А.С. Румянцев «Алгоритм SCOP для ускорения сходимости итерационной процедуры решения уравнений релятивистского метода связанных кластеров», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
11:24-11:36	С.Д. Другачук «Сравнение механических свойств и микроструктуры компактированных изделий из титановых порошков различных фракционных составов», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	11:24-11:36	А.А. Аникин «Энергетические спектры легких одно-электронных квазимолекул вещества-антивещества в рамках метода А-ДКБ», СПбГУ, ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

11:36-11:48	Н.А. Кондратьев «Определение оптимальных параметров высокоскоростной термомодеформационной обработки хромоникельмолибденовой стали на основании имитационного моделирования», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	11:36-11:48	А.Г. Прадедова «Влияние учёта дисперсионной поправки на различных стадиях моделирования реакции [3+2]-циклоприсоединения N-бензилкетимина и фенилацетилена в суперосновной среде KOBut/DMCO», ФГБОУ ВО «ИГУ»
11:48-12:00	К.Ю. Куртева «Формирование кристаллографической текстуры высокопрочной бейнитной стали при закалке с прокатного нагрева», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	11:48-12:00	Д.В. Бабин «Применение теории коррелированных случайных матриц для изучения квазилокальных колебаний в аморфных телах», ФТИ им. А.Ф. Иоффе
12:00-12:12	Н.С. Новоскольцев «Влияние микролегирования на особенности структурообразующих процессов при горячей пластической деформации в ферритно-бейнитных и бейнитно-мартенситных сталях», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	12:00-12:12	Д.С. Акулов «Модельно независимый метод определения среднеквадратичных ядерных радиусов», НИУ ИТМО
12:12-13:00	Пленарное выступление: Суясова Марина Вадимовна, НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ «Углеродные наноматериалы: возможности синтеза и перспективы применения»		
13:00-14:00	Обед		
14:00-14:48	Пленарное выступление: Шандов Михаил Михайлович, ОИЯИ «NICA - вселенная в лаборатории. Сверхпроводимость на службе ускорителей заряженных частиц»		
Материаловедение и наноструктурированные материалы		Теоретическая физика	
14:48-15:00	Р.И. Самойленко «Разработка технологии автоматической наплавки под флюсом, обеспечивающей низкую долю участия основного металла», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	14:48-15:00	М.С. Сушков «Поиск космологических решений теории вложения с использованием развёрнутых вложений», СПбГУ
15:00-15:12	А.М. Смирнов «Расчет энергии парного взаимодействия пересекающихся дисклинаций и дилатационных нитей для моделирования релаксации механических напряжений», НИУ ИТМО	15:00-15:12	П.Д. Турченко «Коэффициент усиления анапольного момента в молекуле SiO ⁺ », НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ

15:12-15:36	Г.Б. Фомин «Перспективные способы наплавки антикоррозионных покрытий при изготовлении оборудования АЭУ с водным теплоносителем», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	15:12-15:36	Е.Л. Гудков «Геодезические структуры на каузальных множествах в алгебраической и аксиоматической интерпретациях квантовой теории поля», Государственный университет Дубна
15:36-15:48	Д.Н. Чайникова «Экспериментальные исследования стойкости к межкристаллитной и питтинговой коррозии нержавеющей сталей, полученных аддитивными методами», НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ "Прометей"	15:36-15:48	С.А. Юрьев «Релятивистское уравнение Фаддеева-Якубовского для ядра гелия-4», ОИЯИ
15:48-16:00	Р.Е. Шумилин «Материаловедение и наноструктурированные материалы», НИТУ МИСИС	15:48-16:00	Д.А. Давлетбаева «Вычисление критической размерности вязкости вблизи точки фазового перехода в сверхтекучее состояние», СПбГУ
16:00-16:24	Кофе-брейк		
Материаловедение и наноструктурированные материалы		Теоретическая физика	
16:24-16:36	М.А. Маркова «Оценка антирадикальных свойств фуллеренола в облученных ускоренными электронами растворах», СПбГИ(ТУ), НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	16:24-16:36	Р.А. Ниязов «Усиление дробового шума магнитными примесями в геликоидальных состояниях», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
16:36-16:48	С.В. Нагорный «Изучение влияния ионизирующего излучения на структурные и электрохимические свойства протонообменной мембраны», РХТУ им. Д.И. Менделеева	16:36-16:48	Н.В. Филина «Унитарная эквивалентность закрученных состояний заряженных частиц», НИУ ИТМО
16:48-17:00	В.А. Прытков «Однофазный синтез нанокмполитов на основе наночастиц серебра и функционализированных сверхразветвленных полиэфиров», ФГАОУ ВО Казанский федеральный университет	16:48-17:00	Н.В. Князев «Влияние временной задержки между компонентами двухчастотного циркулярно-поляризованного лазерного импульса на генерацию гармоник в молекуле H ₂ ⁺ », НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
17:00-17:12	А.А. Ханнанов «Влияние структуры полимерной матрицы на синтез наночастиц полиольным методом», ФГАОУ ВО Казанский федеральный университет	17:00-17:12	А.А. Астахов «Теоретическое моделирование процессов миграции тяжелых атомов на металлической поверхности с десорбцией в газовую фазу для интерпретации результатов газовой хроматографии», ОИЯИ
17:12-18:12	Стендовая сессия: Материаловедение и наноструктурированные материалы; Теоретическая физика		

17 ноября

9:00-9:48	Пленарное выступление: Федоров Алексей Николаевич, ФИЦ Биотехнологии РАН «Разработка генетических биотехнологий для обеспечения продовольственной безопасности страны»		
Большой конференц-зал (7 корпус)		Малый конференц-зал (7 корпус)	
Физика и техника реакторов и ускорителей		Физика конденсированного состояния	
9:48-10:00	А.А. Недоляк «Определение параметров теплообменника источника ультрахолодных нейтронов на РК ПИК», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	9:48-10:00	Н.Д. Подложнюк «Композиционные материалы на основе термопластов модифицированные малослойным графеном», ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН
10:00-10:12	И.Ю. Николайчук «Моделирование сигналов ЭДС в гармонических катушках при измерениях параметров магнитного поля дипольных магнитов канала транспортировки пучка «Нуклотрон-Коллайдер», НИЯУ МИФИ	10:00-10:12	И.В. Мартиросян «Разработка бесконтактной магнитной муфты сверхпроводящего накопителя энергии», НИЯУ МИФИ
10:12-10:24	А.Е. Кругликов «Разработка тестовой задачи для нестационарных расчетов реактора со свинцовым теплоносителем», НИЯУ МИФИ, НИЦ «Курчатовский институт»	10:12-10:24	А.Н. Мороз «Критический ток слоистого высокотемпературного сверхпроводника с наклонными радиационными дефектами», НИЯУ МИФИ
10:24-10:36	И.С. Жиронкин «Программно-аппаратный комплекс для получения, оцифровки и анализа данных, полученных с магнитного спектрометра ускорителя ЛУЭ-200», ОИЯИ	10:24-10:36	А.Е. Сулопарова «Кристаллическая структура и магнетизм низкосимметричного $\text{LiMn}_2\text{TeO}_6$ со смешанной валентностью марганца 2.5+», НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ
10:36-10:48	А.А. Галиев «Метод комбинирования корреляций критического теплового потока ОКБ «Гидропресс» и «НИКИЭТ» для расчета минимального запаса до кризиса теплообмена в реактивных авариях (RIA) РУ с ВВЭР», НИЦ «Курчатовский институт»	10:36-10:48	Н.С. Фокин «Исследование особенностей магнитного упорядочения квазидвумерного теллурата $\text{Li}_2\text{Ni}_2\text{TeO}_6$ », НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
10:48-11:12	Кофе-брейк		
Физика и техника реакторов и ускорителей			
11:12-11:24	Д.А. Владимиров «Численные модели счетчиков множественности нейтронов AWCC и RENMC», АО «ВНИИНМ»		

11:24-11:36	Д. Симоновски «Исследование основных параметров газовой экстракции и транспортировки экзотических ядер в камере отдачи продуктов реакции», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	
11:36-11:48	И.И. Донгузов «Создание модельного соленоида импульсного сильноточного ВТСП индуктивного накопителя энергии в системе питания сверхпроводящих магнитов Бустера и Нуклотрона NICA», ОИЯИ	
11:48-12:36	Пленарное выступление: Наумов Дмитрий Вадимович, ОИЯИ «Современная физическая картина мира»	
12:36-13:45	Обед	
13:45-14:30	Мастер-класс: Олейниченко Александр Витальевич, НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ «От обзора литературы до яркой презентации»	
Открытая наука		
14:30-14:45	А.А. Возняковский «Синтез малослойного графена в условиях самораспространяющегося высокотемпературного синтеза и его применения», ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН	
14:45-15:00	С.Г. Федоров «Обеспечение единства измерений единиц поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы нейтронного излучения в полях установок, применяемых в области использования атомной энергии», ФИЦ Биотехнологии РАН	
15:00-15:15	Т.Г. Матвеева «Исследование частотных спектров $\epsilon(\omega)$, $\sigma(\omega)$ системы наночастиц сегнетовой соли в матрице цеолита типа А», Филиал ПсковГУ	
15:15-15:30	М.С. Анисимов «Ускорители для технического и экономического будущего России», АО «Концерн Гранит»	
15:30-15:50	Е.Б. Пичкур «Структурные исследования с использованием крио-ЭМ в Курчатовском институте», НИЦ «Курчатовский институт», НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ	
15:50-16:00	Награждение победителей конкурса детского рисунка «Наука глазами детей», приуроченного к X форуму Open Science 2023	
16:00-16:15	Кофе-брейк	
Открытая наука		
16:15-16:30	К.Р. Аталиков «Интегрируемые уравнения Ландау-Лифшица и теоретико-полевые обобщения систем частиц», ККТЭФ (ИТЭФ) НИЦ «Курчатовский институт»	
16:30-16:45	О. Запарина «Протеомный анализ экзосомоподобных везикул <i>Opisthorchis felinus</i> и их интернализация холангиоцитами человека», ФИЦ Институт Цитологии и генетики СО РАН	

16:45-17:00	И.С. Тюрин «Радиационный распад $K^+ \rightarrow \pi^0 \mu^+ \nu_\mu$: предварительные результаты эксперимента «ОКА», НИЦ "Курчатовский институт" – ИФВЭ
17:00-17:20	Стендовая сессия: Физика атомного ядра и частиц
17:20-17:40	Праздничный кофе-брейк в честь юбилейного X форума Open Science 2023
17:40-18:00	Подведение итогов и закрытие форума Open Science 2023