



XXVI межвузовская молодежная научная школа-конференция

имени Б.С. Ишханова

**Концентрированные потоки энергии
в космической технике, электронике,
экологии и медицине**

26–27 ноября 2025 года

НИИЯФ МГУ, Москва

Расписание Конференции

26 ноября 2025 года

13:30-14:40

Открытие Конференции (ауд. 2-15, Ленинские горы, д.1, стр. 5)

(<https://us06web.zoom.us/j/89567098788?pwd=WUqQmDpFdF40uxKR3jxgk1GqkAEc41.1>)

Кузнецов А.А. Фотоядерные исследования в НИИЯФ МГУ. Результаты и перспективы.
(приглашенный доклад)

15:00 – 20:00

Медицинская физика и радиационная биология. (ауд. 1-05, Ленинские горы, д.1, стр. 58)
(<https://us05web.zoom.us/j/86228121017?pwd=fsV9d9tbsKiTUvFyDNBFNgobiRHMBq.1>)

Физика космических лучей и солнечно-земных связей. Часть 1. (ауд. 3-10, Ленинские горы,
д.1, стр. 58)

(<https://us06web.zoom.us/j/89567098788?pwd=WUqQmDpFdF40uxKR3jxgk1GqkAEc41.1>)

Физика высоких энергий (ауд. 2-20, Ленинские горы, д.1, стр. 58)
(<https://conf.distant.msu.ru/client?conference=1405>)

27 ноября 2025 года

Воздействие ионизирующих излучений на материалы и космическую технику.

Радиационные технологии. (ауд. 2-15, Ленинские горы, д.1, стр. 5)

(<https://us02web.zoom.us/j/89459493853?pwd=SVVMMMDNNU9HdDNONWY5ZmRnVVZPZz0>)

Ядерная физика (ауд. 2-15, Ленинские горы, д.1, стр. 5)

(<https://us02web.zoom.us/j/82590464851?pwd=KetayObmIJR2yVZ8CXoydYxILs4TJ3.1>)

Физика космических лучей и солнечно-земных связей. Часть 2. (ауд. 3-10, Ленинские горы,

д.1, стр. 58)

(<https://us06web.zoom.us/j/89567098788?pwd=WUqQmDpFdF40uxKR3jxgk1GqkAEc41.1>)

Программа Конференции

Секция 1. Ядерная физика

(<https://us02web.zoom.us/j/82590464851?pwd=KetayObmIJR2yVZ8CXoydYxILs4TJ3.1>)

Председатель секции: Третьякова Татьяна Юрьевна

Аудитория 2-15 19-го корпуса НИИЯФ МГУ (ул. Ленинские горы, 1 строение 5).

	27.11.2025
15:00- 15:10	<u>К.А. Гнедовская</u> , А.Н. Грум-Гржимайло, М.М. Попова, Е.В. Грызлова. Формирование угловых распределений с учетом сверхтонкой структуры водородоподобных мишеней в схеме накачка-зондирование
15:10- 15:20	<u>В.С. Ульянова</u> , Д.Ф. Байрамов, К.А. Стопани, М.Е. Степанов, С.В. Сидоров, Т.Ю. Третьякова. Оценка характеристик альфа-распада в области сверхтяжелых элементов
15:20- 15:30	<u>Д.Ф. Байрамов</u> , Т.М. Шнейдман, Т.Ю. Третьякова. Аналитическое выражение для спектроскопических факторов деформированных ядер
15:30- 15:40	<u>Ф.А. Расулова</u> , Н.В. Аксенов, С.И. Алексеев, С.С. Белышев, Г.А. Божиков, И. Чупраков, Н.Ю. Фурсова, А.Ш. Мадумаров, Ж.Х. Хушвактов, А.А. Кузнецов. Отношения выхода реакции (γ, p) к выходу реакции (γ, n) в средних и тяжелых ядрах
15:40- 15:50	<u>М.А. Демичев</u> . Применение методов обратной свертки для оценки сечений фоторождения изотопов висмута
15:50- 16:00	<u>Д.А. Юсюк</u> , М.В. Желтоножская, А.П. Черняев. Исследование фотоядерных реакций на природном кальции и хлоре при граничной энергии тормозного излучения 20 и 55 МэВ
16:00- 16:10	<u>М.Н. Юсупов</u> , М.В. Желтоножская, А.П. Черняев, З.Б. Умаров. Исследование механизмов активации природного углерода пучком протонов с энергией 100 МэВ
16:10- 16:20	<u>А.А. Смакотин</u> , М.В. Желтоножская, С.Р. Адоньев, А.П. Черняев. Исследование сечений ядерных реакций на естественном скандии при энергии пучка протонов 160 МэВ
16:20- 16:30	<u>Ч. Линь</u> . Исследования протон- ядерной реакций на кислоты при проведении протонной терапии
16:30- 16:40	<u>А.И. Насакин</u> , С.А. Михеев, Д.Е. Ланской, Т.Ю. Третьякова. Влияние изоспиновой зависимости ΞN -взаимодействий на характеристики нейтронных звезд
16:40- 16:50	<u>С.А. Михеев</u> , Д.Е. Ланской, А.И. Насакин, Т.Ю. Третьякова. Появление гиперонов в материи нейтронных звёзд в подходе Скирма и в релятивистской теории среднего поля

Секция 2. Физика высоких энергий (<https://conf.distant.msu.ru/client?conference=1405>)

Председатель секции: Дудко Лев Владимирович

Аудитория 2-20 Корпуса высоких энергий НИИЯФ МГУ (ул. Ленинские горы, 1 строение 58).

26.11.2025	
15:00- 15:10	<u>Т.В. Базалевская</u> , Л.Н. Смирнова. Методы наблюдения квантового эффекта в рождении пар топ кварков
15:10- 15:20	<u>Б.М. Бомбин</u> . Исследование взаимодействия нейтрино в ближнем нейтринном детекторе superFGD эксперимента T2K
15:20- 15:30	<u>В.С. Братышев</u> , С.В. Петрушанко, Д.А. Мягков. Распределения заряженных частиц по псевдодобыстроте в столкновениях свинец-свинец при энергии 5.36 ТэВ в генераторе HYDJET++ и их сравнение с данными LHC
15:30- 15:40	<u>Э.Ф. Длин</u> , О.В. Теряев. Корреляционные эффекты в столкновении тяжелых ионов
15:40- 15:50	<u>С.К. Клушин</u> , Л.Н. Смирнова. Анализ дифференциальных инклузивных сечений рождения прямых изолированных фотонов в pp-столкновениях на детекторе ATLAS
15:50- 16:00	<u>М.С. Снарская</u> , Л.Н. Смирнова. Характеристики струй в pp-взаимодействиях в событиях с рождением Z-бозона (Z+jets)
16:00- 16:10	<u>И.В. Суранович</u> . Поиск признаков тёмной материи в FCNC-распадах B-мезонов
16:10- 16:20	<u>С.С. Черепанов</u> , Т. Атовуллаев, М.А. Пацюк, С.А. Седых. Методические исследования работы сцинтилляционных счетчиков во время эксперимента SRC на BM@N 2022 года
16:20- 16:30	<u>И.Н. Бороздин</u> , Е.Л. Исупов, А.А. Русова. Исследование электророждения заряженного пиона на протоне из данных CLAS12
16:30- 16:40	<u>А.Н. Павлова</u> , В.Б. Рыжков, А.А. Русова, Е.Л. Исупов. Исследование электророждения нейтрального пиона на протоне
16:40- 16:50	<u>В.Б. Рыжков</u> , А.Н. Павлова, А.А. Русова, Е.Л. Исупов. Анализ данных реакции электророждения нейтрального пиона на протоне в резонансной области на детекторе CLAS12
16:50- 17:00	<u>С.А. Савкин</u> , Е.Л. Исупов, А.А. Русова. Оценка фона в реакции электророждения двух заряженных пионов на протоне на основе данных детектора CLAS12
17:10- 17:20	<u>С.А. Сорокин</u> , А.А. Русова, Е.Л. Исупов. Исследование вкладов электророждения псевдоскалярных мезонов в наблюдаемые инклузивного рассеяния электронов
17:20- 17:30	<u>Б.А. Фадеенко</u> , Е.Л. Исупов, А.А. Русова. Резонансные вклады в моменты поляризованных структурных функций инклузивного рассеяния электронов из данных CLAS
17:30- 17:40	<u>В.А. Филатова</u> , А.В. Голда, В.В. Чистякова, Е.Л. Исупов, А.А. Русова. Применение нейронных сетей для предсказания дифференциальных сечений электророждения нейтрального пиона на протоне.
17:40- 17:50	<u>В.В. Чистякова</u> , А.В. Голда, А.А. Русова, Е.Л. Исупов. Машинное обучение в задаче предсказания дифференциальных сечений и структурных функций электророждения одиночного пиона на протоне в резонансной области
17:50- 18:00	<u>Е.А. Шевченко</u> , А.А. Русова, Е.Л. Исупов. Преобразование между различными базисами амплитуд электророждения одиночного пиона на протоне

3. Физика космических лучей и солнечно-земных связей

(<https://us06web.zoom.us/j/89567098788?pwd=WUqQmDpFdF40uxKR3jxgk1GqkAEc41.1>)

Председатель секции: Свертилов Сергей Игоревич

Аудитория 3-10 Корпуса высоких энергий НИИЯФ МГУ (ул. Ленинские горы, 1 строение 58).

26 ноября, среда	
15:00- 15:10	<u>В.А. Наумов</u> , Т.А. Джатдоев. Спектр диффузного гамма-излучения галактического диска в области очень высоких и сверхвысоких энергий
15:10- 15:20	<u>С.В. Рославцев</u> , Н.А. Власова, В.В. Калегаев. Прогноз мощности солнечного протонного события методами машинного обучения
15:20- 15:30	<u>А.Н. Ефимкин</u> , С.Д. Анохин, Г.И. Антонюк, И.П. Баканов, Е.Ю. Горбач, О.Р. Кривачёв, Г.А. Куприянов, И.А. Семенова, Д.А. Тимохин, В.А. Фокин, Т.А. Фомичев, И.А. Золотарев. Первые данные с прибора МАДИЗ
15:30- 15:40	Г.И. Антонюк, А.В. Сазонова, В.В. Бенгин, И.А. Золотарев. Анализ динамики потоков заряженных частиц в 2023 году по данным прибора КОДИЗ
15:40- 15:50	И.А. Золотарев, В.В. Бенгин, О.Ю. Нечаев, Г.И. Антонюк, А.М. Садыков, А.В. Сазонова, П.В. Седых, С.И. Свертилов, В.В. Богомолов, В.И. Оседло. Исследования радиационных условий с помощью спектрометра КОДИЗ-2 для малых космических аппаратов
15:50- 16:00	А.В. Сазонова, Г.И. Антонюк, В.В. Бенгин, И.А. Золоторёв, О.Ю. Нечаев, В.И. Оседло. Методика восстановления и анализа с использованием Байесовского подхода спектров протонов, зарегистрированных прибором КОДИЗ на космическом аппарате «Монитор-1»
16:00- 16:10	<u>У.М. Стародубцева</u> . Спектр пульсарной туманности “Boomerang” G106.6+2.9.
16:10- 16:20	<u>А.И. Перятинская</u> . Модель смены фазы дипольной анизотропии ГКЛ
16:20- 16:30	<u>А.Т. Панфёрова</u> , Н.Б. Лубсандоржиев. Калибровка регистрирующей камеры атмосферного черенковского телескопа эксперимента TAIGA-IACT с помощью наносекундного источника света
16:30- 16:40	<u>А.С. Манина</u> , В.В. Калегаев, В.Д. Николаева, Р.Е. Сараев, А.Р. Иванова, Н.А. Власова. Динамика высокоширотной магнитосферы Земли во время геомагнитных изменений по данным полярных спутников
16:40- 16:50	<u>Г.А. Морозов</u> , Е.С. Беленькая. Связь характеристик экзопланет со спектральным классом родительской звезды
16:50- 17:00	<u>А.О. Белова</u> , И.Н. Мягкова. Прогноз потоков электронов внешнего радиационного пояса Земли на основе моделей машинного обучения
27 ноября, четверг	
15:30- 15:40	<u>А.М. Коновалихин</u> , А.В. Гетлинг. О течениях в окрестностях активной области NOAA 11158 на различных глубинах подфотосферной зоны
15:40- 15:50	Е.Е. Коростелева, <u>Е.Р. Оганезян</u> . Расширение диапазона измерений оптических станций установки TAIGA-HiSCORE для измерения спектра космических лучей при энергии выше 10^{17} эВ

15:50- 16:00	<u>А.С. Никулина</u> , А.Ф. Июдин. Анализ спектров длинных гамма-всплесков для получения данных о ранней Вселенной
16:00- 16:10	<u>Э.Е. Буслаева</u> , Е.Е. Беденькая. Влияние металличности родительской звезды на образование планет.
16:10- 16:20	<u>А.С. Кротов</u> , Е.С. Беленькая. Исследование магнитосферы экзопланеты HD 209458 b методами параболоидной и магнитогидродинамической моделей
16:20- 16:30	<u>Т.А. Колодкин</u> . Особенности метода оценки первичной энергии ШАЛ телескопом черенковского света установки СФЕРА-3
16:30- 16:40	<u>Е.Д. Воскресенков</u> , В.В. Богомолов, И.А. Кучеренко. Детектор атмосферных и астрофизических гамма-вспышек на малом космическом аппарате "Скорпион"
16:40- 16:50	<u>А.А. Трусов</u> , М.Ю. Зотов. Реконструкция энергии космических лучей ультравысоких энергий, зарегистрированных флуоресцентным телескопом
16:50- 17:00	<u>И.Ю. Зобова</u> , С.А. Красоткин. Аналитико-феноменологическая модель солнечной цикличности
17:00- 17:10	<u>А.М. Садыков</u> . Статистические особенности радиальных движений в зарождающихся активных областях Солнца
17:10- 17:20	<u>В.Д. Борисов</u> . Моделирование лептонной компоненты космических лучей в анизотропном диффузионном подходе

4. Объединенная секция Воздействие ионизирующих излучений на материалы и космическую технику. Радиационные технологии.

(<https://us02web.zoom.us/j/89459493853?pwd=SVVMMMDNNU9HdNONWY5ZmRnVVZPZz0>)

Председатели секции: Назаров Антон Викторович, Балакшин Юрий Викторович

Аудитория 2-15 19-го корпуса НИИЯФ МГУ (ул. Ленинские горы, 1 строение 5).

27 ноября

11:00-11:15	<u>С.С. Авторин</u> , С.А. Бедняков, О.М. Марченко, Н.Б. Акимов, О.Б. Дзагуров, О.П. Глотов, Н.Г. Чеченин. Оценка эффективности зарядки алюминиевых частиц микронных размеров в электростатическом инжекторе
11:15-11:30	<u>А.А. Хмелёв</u> , Д.Р. Игнатьев, Е.Ю. Зыкова, А.А. Татаринцев, Н.Г. Орликовская, А.Е. Иешкин. Спектры катодолюминесценции монокристаллического оксида кремния
11:30-11:45	<u>Д.А. Бобылев</u> , В.И. Шведунов. Минимизация эффекта внутрипучкового рассеяния в накопительных кольцах электронов с энергией десятки-сотни МэВ
11:45-12:00	<u>В.Д. Валетин</u> , В.И. Шведунов, А.Н. Ермаков, Д.А. Бобылев. Моделирование динамики пучка электронов в магнитной системе сильноточного линейного резонансного ускорителя для ускорительного комплекса АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»
12:00-12:15	<u>А.И. Кругляк</u> , П.Л. Тuan, Р.Ш. Исаев, В.К. Ксеневич, В.А. Доросинец, М.А. Самарина, Д.В. Адамчук, А.С. Дорошкевич. Радиационно-индуцированная модификация структуры и электропроводности пленок SnO _x
12:15-12:30	<u>М.А. Федорова</u> , В. И. Шведунов, А. Н. Ермаков, Д.А. Бобылев. Тепловые измерения магнитной системы сильноточного линейного резонансного ускорителя электронов для Ускорительного комплекса АО «ГНЦ РФ - ФЭИ»
12:30-12:45	<u>П.А. Шимко</u> , У.А. Близнюк, С.А. Золотов, И.В. Лазенкова, А.П. Черняев. Дозиметрическое планирование радиационной обработки термоусаживающихся материалов на ускорителях электронов
12:45-13:00	<u>Н.П. Мухин</u> , А.А. Шемухин. О применимости искусственного алмаза в детектирующей технике
13:00-13:15	<u>И.А. Горелова (Цветкова)</u> , А.А.Шемухин Проблема электризации диэлектрических материалов космической техники протонами

Секция 5. Медицинская физика и радиационная биология
(<https://us05web.zoom.us/j/86228121017?pwd=fsV9d9tbsKiTUvFyDNBFNgobiRHMBq.1>)

Председатель секции: Черняев Александр Петрович

Аудитория 1-05 Корпуса высоких энергий НИИЯФ МГУ (ул. Ленинские горы, 1 строение 58).

27 ноября	
15:00-15:10	<u>А.П. Черняев.</u> Вступительное слово
15:10-15:20	<u>А.П. Жаркова</u> , А.В. Нечеснюк, А.П. Черняев, А.А. Логинова. Реализация плана ротационной лучевой терапии с модуляцией флюенса в программном пакете TOPAS MC
15:20-15:30	<u>К.В. Запорожская</u> , Е.Н. Лыкова, Е.А. Копылова, Е.А. Новикова, А.В. Назаренко. Исследование радиохромных плёнок для контроля качества планов лечения пациентов
15:30-15:40	<u>С. А. Зеленова</u> , И. Ф. Жаринов, А. А. Щербаков, Ф. Р. Студеникин, А. П. Черняев. Сравнение систем протонной терапии на основе оценки спектров вторичных нейтронов.
15:40-15:50	<u>И.А. Золотарев</u> , Г.К. Гарипов, Г.И. Д. Ткаченко, Г.И. Антонюк, Д.Н. Смирнов, М.О. Лебедев, А.Н. Ефимкин, С.И. Свертилов, В.В. Богомолов, Е.В. Силина, В.И. Оседло. Исследования жизнедеятельности микроорганизмов в условиях космического полета с помощью прибора БИОЛ-2.
15:50-16:00	<u>Н.А. Зотова</u> , А.П. Жаркова, А.В. Нечеснюк, А.А. Логинова. Применение виртуального боляса для минимизации влияния анатомических смещений пациента на дозовое распределение при тотальном облучении тела на примере одного пациента
16:00-16:10	<u>Я.В. Кизилова</u> , А.Н. Соловьев, С.Н. Корякин, В.А. Скрибицкий. Оценка динамики роста мягкотканой опухоли саркома М-1 у крыс методом серийной T2 FSE-МРТ волюметрии
16:10-16:20	<u>А.П. Любомудров</u> , Е.П. Швецова, С.А. Золотов, А.А. Ким, Ф.Р. Студеникин. Оценка допустимой погрешности в расчете поглощенной дозы при проведении лучевой терапии
16:20-16:30	<u>Е.А. Рябова</u> , Е.Н. Лыкова, А.А. Щербаков, А.В. Назаренко. Расчет дозового распределения для моделирования неоднородного фотонного спектра в виртуальном тренажере лучевой терапии
16:30-16:40	<u>Г.А. Сорокин</u> , А.А. Щербаков, Ф.Р. Студеникин. Исследование влияния параметров компонентов линейного медицинского ускорителя электронов на эффективность лучевой терапии
16:40-16:50	<u>И.В. Храмов</u> , А.А. Щербаков, Е.Н. Лыкова. Моделирование влияния термопластической маски на дозовое распределение при облучении головы пучком фотонов методом Монте-Карло в GEANT4
16:50-17:00	<u>Чжоу Чжиян</u> , Д.Н. Пятаев, И.В. Храмов, А.А. Щербаков, А.О. Хуцистова, А.В. Назаренко, Е.Н. Лыкова. Исследование влияния термопластических масок на дозовое распределение в лучевой терапии
17:00-17:10	<u>Е.П. Швецова</u> , А.П. Любомудров, А.А. Ким, Ф.Р. Студеникин. Обзор методов измерения спектра тормозного излучения ускорителя электронов
17:10-17:20	<u>И.Т. Межетова</u> , У.А. Близнюк, П.Ю. Борщеговская, Я.В. Зубрицкая, С.А. Золотов, В.С. Ипатова, Е.К. Козлова, А.А. Малюга, А.Д. Никитченко, А.Ю. Опруненко, И.А. Родин, А.П. Черняев, Н.С. Чуликова, Д.С. Юров. Оценка биохимических

	показателей картофеля при хранении после предпосадочного радиационного воздействия
17:20- 17:30	<u>В.И. Жаворонкова</u> , И.А. Суворов, Е.Н. Лыкова, В.Р. Оганян, Е.А. Копылова. Дозовый индекс компьютерной томографии (CTDI)
17:30- 17:40	<u>Лю Минвэй</u> . Расчет базы данных распределения поглощенной дозы по объему фантома для симулятора лучевой терапии