



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Атомная и ядерная физика**

Председатель подсекции: **доц. Кузнецов Александр Александрович**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. 5-18**

| №   | ФИО докладчика                 | Название доклада  |
|-----|--------------------------------|---|
| 1.  | Борисов Максим Антонович       | Практическая реализация второй гармоники в разрезном микротроне   |
| 2.  | Бушама Лазхар                  | Верификация распространения нейтронов в модели детектора тепловых нейтронов для мониторинга обстановки на ядерных объектах на основе Geant4 и Serpent |
| 3.  | Войчук Олег Олегович           | Определение оптических потенциалов начального и конечного каналов в реакции $^{27}\text{Al}(\alpha, p)^{30}\text{Si}$                                 |
| 4.  | Гришина Кристина Александровна | Измерения ускоряющей структуры на основе дифрагированного волновода   |
| 5.  | Дашков Илья Дмитриевич         | Влияние нейтронного избытка на одночастичную структуру ядер $1d_{2s}$ оболочки  |
| 6.  | Дмитриева Ульяна Александровна | Электромагнитная диссоциация Au на ускорителе NICA  |
| 7.  | Ибадуллаев Дастан              | Температуры входного окна и мишени газонаполненного сепаратора, облучённых интенсивным пучком тяжёлых ионов   |
| 8.  | Колядко Даниил Константинович  | Определение относительных выходов гамма-квантов с использованием метода меченых нейтронов   |
| 9.  | Лебедева Евгения Алексеевна    | Исследование дозных распределений медицинского линейного ускорителя электронов Elekta Synergy   |
| 10. | Мажен Салтанат Тайжанбеккызы   | Применение нейтронного резонансного анализа для определения элементного состава фибулы (10 век н.э)   |
| 11. | Мардыбан Мария Александровна   | Анализ явления сосуществования форм в ядрах $^{96}\text{Zr}$ и $^{96}\text{Mo}$ на основе коллективного гамильтониана Бора                            |
| 12. | Негребецкий Василий Витальевич | Решение разреженных систем оду в задачах моделирования астрофизических ядерных реакций  |
| 13. | Сабитова Радмила Радиковна     | Modeling an HPGe detector response to gamma rays using MCNP5 code   |
| 14. | Сидоров Семён Владимирович     | Скорость бета-распада и захвата электронов в ядрах при конечной температуре   |
| 15. | Симонов Макар Валерьевич       | Определение масс изотопов сверхтяжелых элементов 102-106  |
| 16. | Сухов Евгений Викторович       | Исследование световых выходов пластических сцинтилляторов в зависимости от их отражателя  |
| 17. | Топор Олег Игоревич            | Прецизионные аппроксимации сечения и скорости термоядерной реакции $T + T \rightarrow 2n + 4\text{He}$  |
| 18. | Тюрин Илья Семенович           | Ориентационные характеристики ядра $^{24}\text{Mg}(2+)$ , образованного в реакции $^{27}\text{Al}(p, \alpha)^{24}\text{Mg}(2+)$                       |
| 19. | Федоров Игорь Алексеевич       | Отбор реакций для моделирования мишеней управляемого термоядерного синтеза  |
| 20. | Хоменко Ирина Анатольевна      | Измерение сечений образования медицинских изотопов тербия в реакциях под действием альфа-частиц на европейских мишенях                                |
| 21. | Юрьев Сергей Александрович     | Формфакторы ядра гелия-3 в релятивистском случае  |



**Международная научная конференция  
студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

---

Секция: **Физика**

Подсекция: **Атомная и ядерная физика**

Председатель подсекции: **доц. Широков Евгений Вадимович**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. 5-19**

| №   | ФИО докладчика                  | Название доклада  |
|-----|---------------------------------|---|
| 1.  | Суворов Сергей Борисович        | Результаты тестирования прототипов детекторов для модернизации эксперимента T2K на пучке заряженных частиц                              |
| 2.  | Аллахвердян Владимир Артурович  | Моделирование рождения странных частиц в нейтрино-нуклонных взаимодействиях при помощи нейтринного генератора GENIE в эксперименте NOvA |
| 3.  | Барбарян Вардуи Арсеновна       | Влияние фона от $\alpha$ -радиоактивных изотопов на эффективность регистрации частиц тёмной материи                                     |
| 4.  | Курочка Виктория Леонидовна     | Поиск распада каона $K^+ \rightarrow e^+ \nu \nu$ в эксперименте NA62 (CERN)  |
| 5.  | Никольский Алексей Владимирович | Синхротронное излучение в кварк-глюонной плазме   |
| 6.  | Тагиев Эмин Рафаилович          | Изучение старения сцинтилляторов в адронном тайл-калориметре при калибровке с помощью цезиевого источника в эксперименте ATLAS          |
| 7.  | Созинов Егор Станиславович      | Энергия, передаваемая в сгустки кварк-глюонной плазмы в ядро-ядерных столкновениях  |
| 8.  | Ханаева Римма Анисовна          | Ограничения на аномальные взаимодействия бозона Хиггса из анализа процессов парного рождения бозона Хиггса на LHC                       |
| 9.  | Булан Александр Владимирович    | Анализ совместных с ШАЛ событий в установке ПРИЗМА-32 с привлечением данных ЧВД НЕВОД   |
| 10. | Мохначевская Валентина Петровна | Измерение каскадной кривой развития ШАЛ с энергией выше $10^{16}$ эВ камерами обскура на ЯКУШАЛ   |
| 11. | Чашин Сергей Михайлович         | Влияние примесей в жидком аргоне на эффективность регистрации частиц типа WIMP в детекторе Darkside-50                                  |
| 12. | Голуб Ольга Александровна       | Определение сечения неупругого взаимодействия протонов и ядер гелия с вольфрамом по данным космического эксперимента PAMELA             |
| 13. | Гунин Сергей Александрович      | Столкновения ядер на проектируемом коллайдере FCC-hh  |
| 14. | Калиткина Анастасия Игоревна    | Моделирование ускорительного нейтринного эксперимента NOvA в программном пакете GNA   |
| 15. | Мандрик Пётр Сергеевич          | Поиск нейтральных токов, меняющих аромат кварков, в процессах рождения бозона Хиггса  |



**Международная научная конференция  
с студентов, аспирантов и молодых учёных  
«Ломоносов-2019»**

Секция: **Физика**

Подсекция: **Атомная и ядерная физика**

Председатель подсекции: **проф. Платонов Сергей Юрьевич**

Дата и время работы подсекции: **11 апреля 2019 г. с 13:00**

Место проведения: **Физический факультет, ауд. 5-23**

| №   | ФИО докладчика                | Название доклада  |
|-----|-------------------------------|---|
| 1.  | Алексеев Никита Витальевич    | Features of dispersion nuclear fuel radiation with complex inertial structure   |
| 2.  | Альассаф Салех Хайель         | Анализ эффективности применения удлиненных кампаний на зарубежных АЭС с реакторами типа ВВЭР, Альассаф С.Х., Савандер В.И.                              |
| 3.  | Беляев Владислав Владимирович | Оптимизация процесса наработки изотопа Sm-153 на реакторе ИРТ-Т   |
| 4.  | Бибик Ирина Сергеевна         | Оценка возможности замыкания ядерного топливного цикла по РЕМИКС технологии   |
| 5.  | Вдовенко Анастасия Юрьевна    | Разработка алгоритма ультразвуковой томографии для компонентов, применяемых в сфере атомной энергетики, с использованием компьютерных симуляций         |
| 6.  | Ершова Анна Михайловна        | Монте-Карло моделирование мюонно-индуцированного фона одиночных нейтронов в эксперименте «DANSS»  |
| 7.  | Захаркина Дарья Александровна | Моделирование действий оператора в системах безопасности  |
| 8.  | Кнышев Владимир Владимирович  | Изменение теплофизических свойств покрытий микротвэл под действием нейтронного излучения и продуктов деления  |
| 9.  | Коков Константин Владимирович | Производство радионуклида $^{212}\text{Pb}$ и исследование препарата для терапии нейроэндокринных опухолей на его основе                                |
| 10. | Курбанов Руслан Артурович     | Улучшение АЭС с точки зрения безопасности и замены габаритов  |
| 11. | Луцик Игорь Олегович          | Особенности пространственной кинетики гибридной ториевой реакторной установки с протяженным плазменным источником нейтронов на основе магнитной ловушки |
| 12. | Ляшенко Алексей Борисович     | Подготовка профилей параметров плазмы и расчетных сеток для моделирования динамики блобов на периферии токамака T-15                                    |
| 13. | Назаров Евгений Игоревич      | Баромембранный метод подготовки счетных образцов воды для анализа ультранизких концентраций радионуклидов в водоемах-охладителях АЭС                    |
| 14. | Попова Мария Михайловна       | Когерентный контроль над угловым распределением электронов при ионизации неона бихроматическим циркулярно поляризованным лазерным излучением            |
| 15. | Пышкина Мария Дмитриевна      | Пероральный термолюминисцентный дозиметр нейтронного излучения  |
| 16. | Семёнова Мотрёна Никитична    | Алгоритм определения поглощенной дозы в продукте при проведении его радиационной обработки ускоренными электронами                                      |
| 17. | Татолина Алина Игоревна       | Разработка виртуальной модели технологических процессов на АЭС  |
| 18. | Украинец Олеся Александровна  | Исследование свойств ядерного топлива со сложной внутренней структурой для реакторов деления и синтеза: компьютерное моделирование                      |
| 19. | Устинов Валентин Валерьевич   | Стенд для исследования пластических сцинтилляторов на радиационную стойкость  |