**ПРОГРАММА**

**ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «НАУКА СПБГУ – 2023»**

21 ноября 2023 г.

**Секция 05. Физика и астрономия**

Руководители секции:

**Маркелов Денис Анатольевич**, д.ф.-м.н, профессор

**Шевелева Надежда Николаевна**, к.т.н., старший преподаватель

**Безродный Валерий Валерьевич**, к.х.м., ассистент

1. **Устные доклады 10:00-14:30**

Регламент: 10 минут на доклад (8 минут на презентацию и 2 минуты на вопросы)

**10:00 —11:00**

модератор: Шевелева Надежда Николаевна

1. **Акишина Светлана Васильевна**

Анализ информативности спектров уходящего теплового излучения относительно вертикального распределения озона в атмосфере

1. **Бутяев Роберт Валентинович**

Сочетание метода k-ближайших соседей и метода главных компонент для классификации и скрининга больных хроническим лимфолейкозом

1. **Глазов Дмитрий Алексеевич**

Рекурсивная теория возмущений в задачах атомной физики

1. **Евдокимов Даниил Александрович, Аджемян Лоран Цолакович**, **Компаниец Михаил Владимирович**  Метод гиперлогарифмов в модели стохастической турбулентности
2. **Елисеев Степан Иванович**

Численное моделирование наносекундных капиллярных газовых разрядов в многокомпонентных газовых смесях

1. **Елисеев Степан Иванович**

Неопределенности в оценках коэффициентов ион-электронной эмиссии в тлеющих разрядах постоянного тока

**11:00 —12:00**

модератор: Шевелева Надежда Николаевна

1. **Зиненко Дмитрий Владимирович**

g–фактор возбужденных состояний литиеподобных ионов

1. **Капитонов Юрий Владимирович**

Лазерная генерация в галогенидных перовскитах

1. **Петров Петр Евгеньевич**

Исследование фонон-магнонного взаимодействия в пленках железо-иттриевого граната

1. **Поляков Александр Викторович**

Оценка возможности определения тропосферного содержания озона на основе спектров уходящего ИК излучения атмосферы

1. **Рейтер Михаил Алексеевич**

Диаграмма собственной энергии в кулоновской калибровке

1. **Рыжов Иван Игоревич**

Эффект Фарадея и фазовый переход в монокристалле галогенидного перовскита CH3NH3PbI3

**12:00 —13:00**

модератор: Безродный Валерий Валерьевич

1. **Соловьев Дмитрий Анатольевич**

Роль асимметрии спектральной линии в прецизионной спектроскопии атомов

1. **Яковлев Сергей Леонидович**

Эффекты наведенной поляризации в рассеянии электронов и позитронов на водороде

1. **Крюковских Екатерина Петровна**

Мониторинг ОСО с борта КА «Метеор - М» №2

1. **Березина Алена Александровна**

Вековые резонансы в планетных системах

1. **Марчук Александр Александрович**

Спиральные рукава в глубоких оптических наблюдениях

1. **Марчук Александр Александрович**

Новый, исключительно фотометрический метод определения резонансных радиусов в спиральных галактиках

**13:00 —14:00**

модератор: Безродный Валерий Валерьевич

1. **Микрюков Денис Викторович**

Процессы захвата межзвездных объектов малых масс Солнечной системой

1. **Морозова Дарья Адиковна**

О методе поиска вращений позиционного угла поляризации квазаров

1. **Новикова Полина Андреевна**

Повторяющиеся паттерны гамма-вспышек блазаров

1. **Поляков Денис Михайлович**

Использование глубоких нейронных сетей в исследовании галактическиз циррусов по данным обзоров SDSS Stripe 82 и HSC SSP DR3

1. **Савченко Сергей Сергеевич**

О минимизации влияния пыли на результаты декомпозиции галактик

1. **Троицкий Иван Станиславович**

Методы анализа поведения параметров поляризации на примере блазара PKS 1510-089 по результатам многолетнего мониторинга

**14:00 —14:30**

модератор: Маркелов Денис Анатольевич

1. **Чугунов Илья Владимирович,**

Исследование азимутально усреднённых профилей поверхностной яркости спиральных рукавов при помощи декомпозиции

1. **Шевченко Иван Иванович**, **Микрюков Денис Викторович**

Влияние сближений с межзвездными объектами субзвездных масс на динамику Солнечной системы

1. **Шишкина Екатерина Васильевна**

Исследование вращений позиционного угла поляризации блазара OJ 287

1. **Стендовые доклады 14:30 – 16:00**

модератор: Маркелов Денис Анатольевич

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, Имя, Отчество** | **Название доклада** |
| 1 | Аникин Алексей Андреевич | Light antiproton one-electron quasi-molecules in the frame of the A-DKB approach |
| 2 | Беляев Сергей Павлович | Влияние структуры сплава на стабильность температур мартенситных переходов в сплаве Ti-Hf-Ni-Cu |
| 3 | Губарев Александр Сергеевич,  Окатова Ольга Всеволодовна,  Лезов Алексей Андреевич,  Михайлова Мария Евгеньевна,  Павлов Георгий Михайлович | Гидродинамическое исследование линейных стандартов пуллулана в растворах диметилформамида и аспекты метрологии транспортных методов |
| 4 | Гудков Евгений Леонидович | Симплектическое расширение аксиоматики Хаага-Араки и его приложения к физике каузальных геодезмческих структур |
| 5 | Данилов Александр Андреевич | Адиабатические потенциалы квазимолекулярных ионов H-p, He^{+}-p : релятивистский подход |
| 6 | Дулаев Никита Константинович, Тельнов Дмитрий Александрович | Двухцентровые расчеты рождения электрон-позитронных пар при медленных столкновениях тяжелых ядер |
| 7 | Дьячков Сергей Александрович, Мещанов Александр Викторович | Влияние заряда стенки на пробой длинной разрядной трубки |
| 8 | Ешенгулова Эдита Александровна | Эффекты ядерной структуры в спектрах многозарядных ионов с ненулевым спином ядра |
| 9 | Залялютдинов Тимур Амирович | Alternative interpretation of relativistic time-reversal and the time arrow |
| 10 | Зиненко Дмитрий Владимирович | Критические расстояния для одноэлектронных квазимолекул в сильном магнитном поле |
| 11 | Ивенсен Михаил Михайлович,  Кондратьев Валерий Петрович | Активная мишень для эксперимента BM@N |
| 12 | Карташова Анна Денисовна, Поляничко Александр Михайлович | Анализ вторичной структуры белков сыворотки крови пациентов с множественной миеломой |
| 13 | Кожедуб Юрий Сергеевич | Нестационарный эффект экранирования в релятивистских расчетах квантовой динамики электронов в ион-атомных столкновениях |
| 14 | Котов Артем Артурович | Dirac Problem for Heavy Highly Charged Quasimolecules: Finite-Basis-Set Approach |
| 15 | Лобанова Кристина Станиславовна, Мельников Александр Викторович | Динамика астероида (99942) Апофис при сближении с Землей в 2029 году: вращение и эффект Ярковского |
| 16 | Малышев Алексей Владимирович | Вклад диаграмм двухфотонного обмена в энергии фторподобных многозарядных ионов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17 | Малышев Алексей Владимирович | Диаграммы двухфотонного обмена для автоионизационных состояний: два подхода к расчёту |
| 18 | Малышев Алексей Владимирович | КЭД расчёты 2p\_{3/2}-2s перехода в гелие-, литие- и бериллиеподобном уране |
| 19 | Малышев Алексей Владимирович | КЭД вклады в энергии ионизации щелочных металлов |
| 20 | Меркулова Ольга Алексеевна Каратаева Гульнара Мирсатовна, Шаляпина Лилия Владимировна | Детальный анализ наблюдательных данных для галактики UGC 4261. |
| 21 | Микушев Владимир Михайлович, Чарная Елена Владимировна | Замедление ядерной спин-решеточной релаксации в кристаллах при резонансном магнитном стационарном воздействии |
| 22 | Михайлова Мария Евгеньевна, Перевязко Игорь Юрьевич,  Лезов Алексей Андреевич,  Губарев Александр Сергеевич,  Цветков Николай Викторович | Влияние градиентного строения блок-сополимеров полистирол-изопрен на конформационные параметры макромолекул: двойное лучепреломление в потоке. |
| 23 | Мошкин Артём Дмитриевич | g-фактор многозарядных литиеподобных ионов: корреляционные эффекты |
| 24 | Нечипоренко Юрий Владимирович | Исследование ядерной изомерии методом фазового отображения |
| 25 | Никифоров Константин Аркадьевич,  Егоров Николай Васильевич | Разработка цифровой модели автоэмиссионной системы на основе катодов с мультимодальным энергетическим спектром |
| 26 | Прохорчук Екатерина Андреевна | Применение дираковской функции Грина к расчетам КЭД эффектов в многозарядных ионах |
| 27 | Реснина Наталья Николаевна | Влияние химического состава на механические свойства многокомпонентных сплавов Ti-Hf-Zr-Ni-Cu-Co |
| 28 | Решетников Владимир Петрович | Эволюция звездных дисков видимых с ребра галактик по данным HST COSMOS |
| 29 | Решетников Владимир Петрович | Углы закрутки спиральных ветвей далеких галактик |
| 30 | Саетгараев Амир Ринатович | Релятивистские расчёты адиабатических  кривых гидридов щелочных металлов |
| 31 | Тельнов Дмитрий Александрович | Спонтанное рождение позитронов при медленных столкновениях тяжелых ядер |
| 32 | Топчило Николай Андреевич, Нагнибеда Валерий Георгиевич | Модуляционные методы в солнечной радиоастрономии |
| 33 | Тупицын Илья Игоревич | Проблема орбитального коллапса 5g-электронов всверхтяжелых элементов. |
| 34 | Турченко Петр Дмитриевич | Определение коэффициента усиления анапольного момента в катионе монооксида кремния ²⁹Si¹⁶O⁺ |
| 35 | Поляничко Александр Михайлович | Сочетание метода k-ближайших соседей и метода главных компонент для классификации и скрининга больных хроническим лимфолейкозом |