



НЦФМ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

АНОНС

20 мая 2023 г.

Национальный центр физики и математики (НЦФМ)

Член-корреспондент РАН Владимир Кочаровский расскажет о пульсарах, магнетарах, магнитных белых карликах и других магнитных объектах во Вселенной на научном семинаре НЦФМ

22 мая в 19:00 (мск) пройдёт первый в 2024 году научный семинар Национального центра физики и математики, посвящённый исследованию самого распространённого состояния вещества во Вселенной – космической плазмы – с сильным и сверхсильным магнитным полем. Заведующий отделом астрофизики и физики космической плазмы Института прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова РАН, член-корреспондент РАН **Владимир Кочаровский** выступит с обзорной лекцией-докладом «**От намагниченного вакуума к экстремальной магнитоактивной плазме: Результаты астрофизических наблюдений и моделей**» на научном семинаре НЦФМ в рамках Десятилетия науки и технологий.

Владимир Кочаровский представит краткий обзор механизмов и областей формирования магнитных полей в космической плазме. Доклад учёного будет, в частности, посвящён описанию космической плазмы с сильным и сверхсильным магнитным полем в экстремальных условиях магнитосфер нейтронных звёзд и магнитных белых карликов. Будут обсуждаться также различные явления взаимодействия волн и частиц в окрестностях пульсаров, магнетаров и чёрных дыр.

Научный семинар НЦФМ состоится в рамках II Всероссийской школы НЦФМ по проблемам исследований в сильных и сверхсильных магнитных полях. Мероприятие начнётся 22 мая в 19:00 на втором этаже столовой Технопарка «Саров».

Трансляция семинара пройдёт ВКонтакте НЦФМ по ссылке https://vk.com/video-215983798_456239323.

Аннотация доклада члена-корреспондента РАН Владимира Кочаровского:

Краткий обзор механизмов и областей формирования магнитных полей в космической плазме (кинетические и магнитогидродинамические неустойчивости; взрывное образование и разрушение токовых конфигураций; процессы коллапса и аккреции на компактные объекты). Лабораторная астрофизика (коллективные процессы филаментации токов и электрон-позитронной аннигиляции). Структура равновесных магнитных белых карликов и нейтронных звёзд. Неравновесные процессы на пульсарах, магнетарах и чёрных дырах. Электромагнитные свойства намагниченного вакуума и плазмы в сверхсильном магнитном поле. Циклотронные и аннигиляционно-циклотронные линии излучения нейтронных звёзд. Модели магнитосферы пульсаров; данные наблюдений и происхождение их импульсного излучения в гамма-, рентгеновском, оптическом и радиодиапазонах. Особенности рассеяния и переноса поляризованного излучения.

Национальный центр физики и математики (НЦФМ) является флагманским проектом Десятилетия науки и технологий. В Сарове (Нижегородской обл.), на территории НЦФМ возводится комплекс из научно-исследовательских корпусов, передовых лабораторий и установок класса «мидисайенс» и «мегасайенс» с целью получения новых научных результатов мирового уровня, подготовки учёных высшей квалификации, воспитания новых научно-технологических лидеров, укрепления кадрового потенциала предприятий Госкорпорации «Росатом» и ключевых научных организаций России.

Образовательной частью Национального центра стал филиал Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова – МГУ Саров. Учредители НЦФМ – Госкорпорация «Росатом», МГУ им. М.В. Ломоносова, Российская академия наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, РФЯЦ-ВНИИЭФ, НИЦ «Курчатовский институт» и ОИЯИ.

Специальные проекты об актуальной работе Национального центра физики и математики в федеральных и отраслевых СМИ России:

<https://spec.tass.ru/10steps-in-future>

<https://sila-nauki.vedomosti.ru/>

<https://strana-rosatom.ru/ncphm>

НЦФМ [ВКонтакте](#) и в [Телеграме](#).

Правительство РФ и крупные российские компании продолжают расширять спектр решений по раскрытию потенциала студентов и молодых сотрудников. Росатом и его предприятия участвуют в создании базовых кафедр в российских вузах, реализации стипендиальных программ поддержки, крупных образовательных проектов, организации практики и стажировки для студентов с последующим их трудоустройством. Молодые специалисты получают новые полезные навыки, что помогает им в карьерном росте.

Десятилетие науки и технологий в России (2022-2031, стартовавшее по Указу Президента) – это масштабная программа инициатив, проектов и мероприятий по ускоренному развитию экономики и социальной сферы через усиление роли науки и наукоёмких технологий в стране. Основные цели Десятилетия – привлечение молодежи в сферу науки и технологий, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важных задач для страны и общества и рост знания людей о достижениях Российской науки. Более подробная информация об инициативах, мероприятиях и проектах Десятилетия науки и технологий – на сайте наука.рф. Оператор проведения Десятилетия науки и технологий – АНО «Национальные приоритеты».