|  |  |
| --- | --- |
| **РЕЗОЛЮЦИЯ** | *134-я сессия Ученого совета ОИЯИ* |

**I. Общие положения**

Ученый совет принимает к сведению всесторонний доклад директора
ОИЯИ Г. В. Трубникова, в котором были освещены решения последней сессии
Комитета полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ (24–25 марта 2023 года), ход выполнения текущего Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 годы, а также последние события в области международного сотрудничества Института.

Ученый совет приветствует подписание Протокола между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Министерством науки и технологий Китайской Народной Республики, Объединенным институтом ядерных исследований и Китайской академией наук об укреплении сотрудничества в области фундаментальных научных исследований на правительственном уровне в марте 2023 года и одобряет создание Объединенного координационного комитета ОИЯИ–Китай и практические меры, принимаемые Комитетом для расширения сотрудничества ОИЯИ с научными организациями и университетами Китая.

Ученый совет с удовлетворением отмечает ход выполнения текущего плана исследований и развития научной инфраструктуры ОИЯИ и достижения Института в проектах международных коллабораций и международном сотрудничестве:

– впервые в ОИЯИ успешное использование всей интегрированной на платформе DIRAC вычислительной инфраструктуры для полной реконструкции исходных экспериментальных данных, полученных в ходе длительной стабильной работы ускорительного комплекса эксперимента BM@N в полной конфигурации с регистрацией более 550 миллионов событий с пучком Хе;

– успешную работу коллаборации MPD и коллектива ЛФВЭ по созданию всех компонентов детектора MPD, включая криогенику, системы управления и питания, подсистемы детектора и другое оборудование;

– динамичное развитие коллаборации ARIADNA, программа прикладных исследований которой была запущена на комплексе NICA в начале 2023 года, подготовку серии публикаций на основе результатов экспериментов;

– успешное участие Института в работе коллабораций в CERN, в частности в эксперименте NA64, а также высокий уровень активности ОИЯИ в выполнении своих обязательств по программе второго этапа модернизации детекторов ATLAS, CMS и ALICE на LHC в CERN;

– прогресс в разработке глубоководного нейтринного телескопа Baikal-GVD, установку в 2023 году 576 оптических модулей и 2 донных кабельных линий, а также приближение эффективного объема к значению 0,6 км3, что обеспечивает телескопу Baikal-GVD статус крупнейшего нейтринного телескопа в Северном полушарии;

– успешное продолжение экспериментов на Фабрике сверхтяжелых элементов, в частности первый эксперимент по α-, β-, γ-спектроскопии и открытие нового изотопа 227Pu;

– ход работ по созданию ускорительного комплекса DRIBs-III с приближением модернизации У-400М к финальной стадии, завершение первого этапа строительных работ по ДЦ-140, а также начало строительных работ в новом экспериментальном зале У-400Р;

– успешное выполнение плана работ по подготовке к продолжению нормальной штатной эксплуатации реактора ИБР-2, а также прогресс в разработке концепции интенсивного источника ультрахолодных нейтронов (УХН) на импульсном реакторе умеренной мощности, в основе которого лежит идея импульсного заполнения ловушки УХН;

– ход подготовки к вводу в эксплуатацию в ОИЯИ линейного ускорителя LINAC-200 – новой установки ЛЯП, созданной для обеспечения пучками электронов НИОКР по детекторам частиц для NICA и других проектов, для биологических исследований, прикладных исследований и для обучения студентов;

– дальнейшее активное развитие фундаментальных и прикладных направлений исследований, связанных с науками о жизни и физикой конденсированных сред, на основе разработки межлабораторной программы исследований на базе Лаборатории радиационной биологии;

– успешную работу Лаборатории теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова и выборочные интересные результаты в области физики элементарных частиц, ядерной физики, физики конденсированных сред, а также современной математической физики, представленные в докладе директора ОИЯИ;

– успешное развитие МИВК ОИЯИ, в том числе расширение суперкомпьютера «Говорун», в результате чего его суммарная пиковая производительность достигла 1,7 ПФлопс с двойной точностью.
По производительности Tier1 ОИЯИ в 2023 году занял второе место в мире среди других центров Tier1 для эксперимента CMS. Распределенная платформа DIRAC используется для поддержки коллабораций экспериментов NICA: MPD, BM@N и SPD, а также нейтринного телескопа Baikal-GVD;

– успешное развитие платформы «Цифровая экосистема ОИЯИ» (JINR Digital EcoSystem) для интеграции существующих и перспективных сервисов для поддержки научной, административной и финансово-экономической деятельности, а также обслуживания инженерной и IT-инфраструктуры Института.

**II.  Семилетний план развития ОИЯИ на 2024−2030 годы**

Ученый совет с удовлетворением отмечает представленный директором ОИЯИ Г. В. Трубниковым отчет об основных достижениях ОИЯИ в 2017–2023 годы и доработанный проект Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2024–2030 годы.

Ученый совет подчеркивает, что, несмотря на сложные условия работы, связанные с ковидом, и резкое ухудшение геополитической ситуации, в 2017–2023 годах ОИЯИ добился впечатляющих результатов как в развитии крупной исследовательской инфраструктуры Института, так и в научных исследованиях на базе этой инфраструктуры. Следует также отметить значительный вклад ОИЯИ в международное сотрудничество, особенно в CERN. Человеческий потенциал института неуклонно растет. ОИЯИ успешно развивается как международная межправительственная научная организация, устанавливающая новые интеграционные связи с ведущими научными организациями мира. Несомненным достижением последних лет является создание и постоянное развитие международных экспериментальных коллабораций на базе крупной исследовательской инфраструктуры ОИЯИ, открывающее новый этап в организации научных исследований в Дубне. Ученый совет считает своевременным и крайне необходимым расширение и укрепление направления передовых исследований и разработок в области физики пучков и ускорителей и одобряет подготовительную работу ОИЯИ по реструктуризации Проблемно-тематического плана ОИЯИ с открытием соответствующей межлабораторной темы. В целом эти достижения создали очень прочную основу для дальнейшего развития Института в новом семилетии. Совет считает важным подготовить и опубликовать информационный буклет, посвященный достижениям ОИЯИ
в 2017–2023 годы.

Ученый совет высоко оценивает всестороннее рассмотрение проекта Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2024–2030 годы совместной рабочей группой всех трех Программно-консультативных комитетов ОИЯИ, окончательное обсуждение научной программы Плана и учет конструктивных замечаний рабочей группы со стороны дирекции ОИЯИ при подготовке текущей версии Плана. Ученый совет отмечает, что План был усовершенствован по сравнению с предыдущей версией.

Ученый совет поддерживает представление текущей версии Плана, возможно, с небольшими редакционными исправлениями, на сессии КПП в ноябре 2023 года для окончательного утверждения к реализации в 2024–2030 годы.

**III. Дискуссия по докладам директора ОИЯИ**

В ходе дискуссии по докладам директора ОИЯИ Г. В. Трубникова члены Ученого совета сделали следующие замечания:

М. Спиро, как член CERN, IUPAP и IDSSD, высоко оценил совместную деятельность ОИЯИ с CERN по школе GRID-технологий и выразил надежду, что такая деятельность будет продолжаться, так что будет больше совместных инициатив ОИЯИ и CERN;

А. М. Четто отметила, что программа следующего Семилетнего плана амбициозна, но не чрезмерно амбициозна, Институт продуктивен и успешен, качество результатов высокое, а некоторые положительные результаты даже превысили ожидания, и попросила директора отметить не только достижения ОИЯИ, но и ожидания, которые не оправдались.

Ответ директора ОИЯИ:

Ввод в эксплуатацию NICA пришлось перенести не только из-за ограничений, связанных с ковидом или логистическими причинами, вызванными геополитическими проблемами, но и из-за того, что за 6 лет строительства NICA в BNL и CERN появилось много новой физики. ОИЯИ необходимо было настроить параметры коллайдера и детектора, чтобы иметь самую лучшую установку к моменту ее ввода в эксплуатацию. Мы начали несколько исследований и разработок, которые не планировали 7 лет назад в 2016 году. Проект отвечает требованиям времени, сохраняя определенную свободу изменений.

Вторая проблема заключается в том, что ОИЯИ планировал гораздо более активное участие в экспериментах CERN. Это сокращение оказало неблагоприятное влияние не только на наш Институт, но и на CERN. Проекты с Германией, Швейцарией и Францией были остановлены. Например, детектор для сверхточных исследований химических свойств сверхтяжелых элементов построен, но так и не доставлен из Германии, так как нет возможности привезти его в Дубну.

В-третьих, из-за истекающего срока эксплуатации систем охлаждения реактора ИБР-2 он был приостановлен почти два года назад. Согласно нашему плану, реактор будет запущен вновь в четвертом квартале 2024 года, но пользовательская программа на ИБР-2 значительно пострадала. Конечно, мы проводим исследования с использованием рентгеновских лучей и вторичных источников нейтронов, но, если бы у нас были нейтронные пучки, мы бы имели больше возможностей для научных исследований.

В-четвертых, в области нейтринной физики, физики высоких энергий и осцилляционных нейтринных экспериментов ОИЯИ достиг даже больших результатов, чем ожидалось, например в проекте Baikal-GVD и сотрудничестве с китайскими и американскими партнерами. Но в экспериментах с нейтрино низкой энергии многие проекты с Италией, Францией и Германией были отложены или приостановлены.

Что касается кадрового состава Института, то основной проблемой является определенное сокращение числа сотрудников из европейских стран. Численность персонала с нероссийским гражданством планировалась на уровне 500–600 человек, фактически имеем – 300–400. В целом расширение международного научного персонала Института является главной задачей на ближайшие несколько лет. ОИЯИ активно работает над решением этой проблемы, укрепляя сотрудничество с государствами-членами и новыми партнерами из Китая, Индии и других стран.

К. Борча выразил обеспокоенность текущим статусом сотрудничества ОИЯИ с проектом FAIR, который одновременно является конкурентом NICA и партнером, и поинтересовался, сможет ли ОИЯИ выполнить свои обязательства в FAIR и по-прежнему ли заинтересован в проекте PANDA.

Директор ОИЯИ:

FAIR приостановил сотрудничество с ОИЯИ из-за геополитической ситуации. ОИЯИ выполнил все свои обязательства, но не имеет технической возможности доставить оборудование в Германию. ОИЯИ надеется, что сотрудничество с FAIR возобновится, когда двери снова будут открыты.

**IV. Рекомендации программно-консультативных комитетов, принятые на сессиях в июне 2023 года**

Ученый совет принимает к сведению рекомендации, выработанные на сессиях ПКК в июне 2023 года и представленные председателем ПКК по физике частиц И. Церруей, председателем ПКК по ядерной физике В. В. Несвижевским и председателем ПКК по физике конденсированных сред Д. Л. Надем.

Ученый совет благодарит ПКК за рекомендации по открытию новых проектов и тем, а также по включению наиболее важных исследований, предложенных лабораториями, в Семилетний план развития ОИЯИ на 2024–2030 годы, обсужденный и одобренный на заседаниях комитетов.

Физика частиц

Ученый совет вместе с ПКК поддерживает шаги, предпринимаемые дирекцией ОИЯИ по расширению участия мексиканских исследователей в деятельности ОИЯИ, укреплению сотрудничества с научными организациями и университетами Китая, поддержанию высокого уровня сотрудничества с исследовательскими организациями всех европейских стран в целях повышения международного статуса Института и преодоления трудностей этого непростого времени.

Ученый совет поздравляет коллектив ускорительного отделения комплекса Нуклотрон-NICA с очень успешным 4-м техническим сеансом. Ученый совет отмечает успехи в развитии инфраструктуры ЛФВЭ, в результате чего располагаемая мощность увеличивается в два раза до 40,8 МВт. Он также отмечает различные задержки, вызванные текущей геополитической ситуацией, в том числе задержки с завершением инфраструктурных работ в здании коллайдера и строительством линий транспортировки пучка от Нуклотрона к коллайдеру NICA. Ученый совет высоко оценивает усилия руководства ОИЯИ и NICA по минимизации этих задержек и принимает к сведению обновленный график, согласно которому первые пучки на коллайдере NICA ожидаются к 2025 году.

Ученый совет отмечает, что производство детектора MPD продвигается и ведутся работы по вводу в эксплуатацию большого сверхпроводящего соленоида MPD. Хотя график задерживается из-за проблем с поставками многих компонентов от европейских компаний, все компоненты детектора первой стадии MPD должны быть готовы к установке в 2024 году.

Ученый совет поздравляет коллаборацию BM@N с успешным физическим пуском детектора BM@N в полной конфигурации с пучками Xe и поддерживает рекомендации ПКК для коллаборации BM@N сконцентрировать усилия на получении первых физических результатов от данных этого сеанса с ионами Xe.

Ученый совет поддерживает ПКК в повторной рекомендации руководству ОИЯИ о необходимости возобновления деятельности международного консультативного комитета по детектору SPD, что позволит команде SPD продолжить подготовку TDR.

Ученый совет отмечает вклад участников от ОИЯИ в получение физических результатов и модернизацию детекторов в экспериментах на LHC.

Ученый совет высоко оценивает участие группы ОИЯИ в проекте NA64, уровень ее теоретической подготовленности, характер ответственности за работу детектора, разработку и поддержку строу-трекера, работу системы сбора данных, а также сбор и анализ данных. Ученый совет одобряет рекомендацию ПКК о продолжении участия группы ОИЯИ в эксперименте NA64 на 2024–2026 годы с рейтингом А.

Ученый совет поддерживает решение ПКК отложить утверждение проекта СКАН-3 и поручить коллективу ОИЯИ представить на следующем заседании ПКК четкое предложение с изложением первоначальных целей проекта, достижений за прошедшие четыре года, а также его планы на запрошенный период продления.

Ученый совет высоко оценивает важный вклад группы ОИЯИ в эксперимент BES-III в ИФВЭ (Пекин, Китай), поддерживает планы продолжить исследование очарованных кварков в будущем эксперименте SPD в NICA и одобряет рекомендацию ПКК о продолжении участия группы ОИЯИ в проекте BES-III на 2024–2028 годы с рейтингом А.

Ученый совет отмечает важную роль группы ОИЯИ в коллаборации TAIGA по разработке и производству черенковских гамма-телескопов IACT и поддерживает рекомендацию ПКК о сотрудничестве групп ОИЯИ в коллаборациях TAIGA и Baikal-GVD в анализе данных, в особенности для поиска событий со схожими и дополняющими друг друга характеристиками. Ученый совет одобряет рекомендацию ПКК о продолжении участия в проекте TAIGA на 2024–2028 годы с рейтингом А.

Ученый совет высоко оценивает важный вклад и заметное участие ОИЯИ в реакторном нейтринном эксперименте JUNO, находящемся на стадии ввода в эксплуатацию, и поддерживает рекомендацию ПКК о продолжении участия ОИЯИ в JUNO на 2024–2027 годы с рейтингом А.

Ученый совет отмечает значительный вклад группы ОИЯИ в ускорительный нейтринный эксперимент NOvA и планы участия в создании ближнего детектора для эксперимента DUNE. Группа ОИЯИ занимает значимую позицию в коллаборации NOvA, координируя обработку экспериментальных данных и анализ экзотических каналов. Ученый совет высоко оценивает важную научную миссию экспериментов NOvA и DUNE, а также эффективность группы сотрудников ОИЯИ, участвующих в этих двух проектах. Ученый совет одобряет рекомендацию ПКК о продолжении участия ОИЯИ в эксперименте NOvA и поддерживает подготовительные работы по проекту DUNE на 2024–2027 годы с рейтингом А.

Ученый совет высоко оценивает усилия, направленные на обеспечение ученых ОИЯИ современной компьютерной инфраструктурой на базе проекта «Многофункциональный информационно-вычислительный комплекс (МИВК)», включающий GRID-узлы Tier1 и Tier2, облачную инфраструктуру, гиперконвергентный суперкомпьютер «Говорун», мультифункциональную многоуровневую систему хранения данных, сетевую инфраструктуру, системы электроснабжения и климат-контроля. Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о продлении проекта MICC на 2024–2030 годы с рейтингом А.

Ученый совет отмечает постоянно растущую роль программного обеспечения, алгоритмов, методов машинного обучения и вычислительной физики в современной науке, включая физику высоких энергий, ядерную физику и смежные области. Ученый совет одобряет рекомендацию ПКК об открытии нового проекта «Математические методы, алгоритмы и программное обеспечение для моделирования физических процессов и экспериментальных установок, обработки и анализа экспериментальных данных», направленного на разработку общих математических методов и программного обеспечения, ориентированного, прежде всего, на эксперименты флагманского проекта ОИЯИ NICA и нейтринной программы ОИЯИ, на 2024–2027 годы с рейтингом А.

Ученый совет принимает к сведению новый проект участия ОИЯИ в эксперименте с фиксированной мишенью AMBER в CERN SPS, посвященном изучению внутренней структуры и свойств адронов. Ученый совет, принимая во внимание синергию богатых физических программ экспериментов AMBER и NICA SPD, в том числе выгоду обучения молодых исследователей в эксперименте AMBER в период строительства SPD, одобряет рекомендацию ПКК об участии ОИЯИ в эксперименте AMBER на 2024–2026 годы с рейтингом А.

Ядерная физика

Ученый совет поддерживает продление темы «Теория ядерных систем», включающей в себя четыре новых проекта: «Низкоэнергетическая ядерная динамика и свойства ядерных систем», «Микроскопические модели для экзотических ядер и ядерной астрофизики», «Квантовые системы нескольких частиц», «Релятивистская ядерная динамика и нелинейные квантовые процессы».

Ученый совет высоко оценивает текущее состояние исследований в рамках темы и научную программу проектов, предлагаемых к реализации в 2024–2028 годы, а именно: структурные особенности ядер, удаленных от линии стабильности, структура сверхтяжелых ядер, взаимодействие ядер при низких энергиях, динамика слияния и деления, астрофизические реакции, системы низкоэнергетических частиц, ядерная динамика при релятивистских энергиях, свойства горячей и плотной ядерной материи, нелинейные квантовые процессы в сильных поляризованных электромагнитных полях.

Основные направления научных исследований в рамках темы «Синтез и свойства сверхтяжелых элементов, структура ядер на границах нуклонной стабильности» на период 2024–2030 годы связаны с изучением сверхтяжелых ядер и атомов, а также легких ядер вдали от линии β-стабильности. Исследования в области тяжелейших ядер будут направлены на синтез новых элементов таблицы Менделеева и их изотопов, изучение свойств радиоактивного распада методами ядерной спектроскопии (α-, β-, γ-спектроскопия), исследование химических свойств новых элементов, а также изучение механизмов ядерных реакций, ведущих к образованию новых, еще неизвестных ядер. Научная программа также включает в себя исследования структуры легких ядер на границе нуклонной стабильности и механизмов их образования. Ученый совет поддерживает продление этой темы на 7 лет.

Ученый совет поддерживает открытие в рамках данной темы двух новых проектов до конца 2028 года: «Исследование тяжелых и сверхтяжелых элементов» и «Легкие экзотические ядра вблизи границ ядерной стабильности», основными задачами которых являются синтез и изучение ядерных и атомных (химических) свойств тяжелейших элементов, исследование механизмов ядерных реакций, ведущих к образованию таких элементов, и исследование структуры и свойств распада изотопов легких элементов, расположенных вблизи границ нуклонной стабильности.

Ученый совет отмечает высокое качество научных результатов, полученных в следующих областях: 1) исследование нарушений фундаментальных симметрий во взаимодействиях нейтронов с ядрами, получение ядерных данных;
2) исследование фундаментальных свойств нейтрона, физика ультрахолодных и очень холодных нейтронов; 3) прикладные и методические исследования, – и поддерживает открытие новой темы «Нейтронная ядерная физика» и нового проекта «Исследования взаимодействия нейтронов с ядрами и свойств нейтрона» до конца 2028 года, а также продление проекта «TANGRA» до конца 2028 года и проекта «Модернизация ускорителя ЭГ-5 и его экспериментальной инфраструктуры» до конца 2026 года.

Ученый совет рекомендует продлить проекты «Подкритический реактор с ускорительным приводом (ADSR)» до конца 2027 года и «Исследование спиновой структуры нуклонов в сильных и электромагнитных взаимодействиях (GDH&SPASCHARM&NN)» до конца 2028 года и открыть новые проекты «Радиохимия и спектроскопия для астрофизики и ядерной медицины», «Исследования реакторных нейтрино на короткой базе» и «Ядерная спектрометрия для поиска и исследования редких явлений» до конца 2028 года.

Ученый совет поддерживает предложение дирекции ОИЯИ о реформировании тем и проектов в крупную научную инфраструктуру (КНИ), в частности КНИ «Развитие ускорительного комплекса и экспериментальных установок ЛЯР (DRIBs-III)», включающий проекты «Создание ускорительного комплекса У-400Р» и «Развитие экспериментальных установок для исследования химических и физических свойств сверхтяжелых элементов», и КНИ
«Baikal-GVD», представляющий собой гигатонный нейтринный детектор
Baikal-GVD (крупнейший действующий нейтринный телескоп в Северном полушарии) и инфраструктуру для изучения потоков астрофизических нейтрино.

Физика конденсированных сред

Ученый совет отмечает работу ПКК по оценке проектов, предлагаемых для включения в Проблемно-тематический план научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ с 2024 года.

Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК об открытии крупной научной инфраструктуры (КНИ) «Импульсный источник нейтронов и комплекс спектрометров» и проекта «Развитие исследовательской ядерной установки
ИБР-2 с комплексом криогенных замедлителей». Ученый совет принимает к сведению основную цель проекта, состоящую в повышении эффективности использования ИЯУ ИБР-2 в ходе реализации программы экспериментальных исследований, а также обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности реактора. В период реализации проекта будет оказана научная и техническая поддержка для обеспечения безопасной эксплуатации установки, а также будет выполнен большой объем научно-технических работ и экспериментальных исследований, связанных с вводом в эксплуатацию комплекса криогенных замедлителей.

Ученый совет одобряет мнение ПКК об открытии проекта «Новый перспективный источник нейтронов в ОИЯИ», отмечая, что в соответствии с планами проводятся следующие работы: исследование динамики импульсного реактора, разработка нитрид-нептуниевого топлива и твэлов на его основе, оптимизация конструкции модулятора реактивности и корпуса реактора в части снижения тепловых нагрузок и формоизменения, разработка и выполнение перечня НИОКР в обоснование разработки эскизного проекта, включая основные системы реакторной установки, комплекс криогенных замедлителей, разработка научной программы и комплекса спектрометров на ее основе.

Ученый совет поддерживает рекомендацию об открытии проекта «Научно-методические исследования и разработки для изучения конденсированных сред на нейтронных пучках ИБР-2», направленного на улучшение параметров и производительности экспериментальных установок, расширение области их применения, а также на разработку их элементов и узлов.

Вместе с ПКК Ученый совет поддержал открытие проекта «Исследования функциональных материалов и наносистем с использованием рассеяния нейтронов» с подпроектами «Исследование структуры и динамики функциональных материалов и наносистем на базе комплекса спектрометров реактора ИБР-2» и «Разработка спектрометра неупругого рассеяния нейтронов в обратной геометрии BJN (Байорек–Яник–Натканец) на реакторе ИБР-2», отметив, что результаты исследований авторов проектов, полученные с начала 2021 года, показали высокую эффективность метода рассеяния нейтронов.

Ученый совет разделяет мнение ПКК об открытии проекта «Нанобиофотоника» и считает, что предлагаемая исследовательская программа имеет междисциплинарный характер и направлена на решение как фундаментальных, так и прикладных задач.

Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о продлении проекта «Новые полупроводниковые детекторы для фундаментальных и прикладных исследований», отмечая высокую квалификацию участников проекта, а также многолетний опыт международного сотрудничества и деятельности в рамках коллаборации Medipix.

В соответствии с рекомендацией ПКК Ученый совет поддерживает продление проекта «Прецизионная лазерная метрология для ускорителей и детекторных комплексов», отмечая в качестве целей проекта долгосрочный мониторинг наклона земной поверхности под ускорителем NICA и влияния микросейсмических шумов, а также создание сети инклинометров в районах сейсмической активности.

Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о продлении проекта «Развитие техники эксперимента и прикладные исследования на монохроматических пучках позитронов (PAS)», соглашаясь с ПКК в том, что реализация предложенной программы выведет используемую в проекте установку на качественно новый уровень и откроет новые возможности для экспериментальных исследований в области физики конденсированного состояния и материаловедения.

Принимая к сведению рекомендацию ПКК, Ученый совет поддерживает открытие проекта «Создание и развитие тестовой зоны для методических исследований детекторов на линейном ускорителе электронов в ЛЯП», нацеленного на развитие научной инфраструктуры для проведения экспериментальных исследований на пучках ускоренных электронов ускорителя LINAC-200.

Ученый совет разделяет мнение ПКК об открытии проекта «Защита от физико-химических стрессов с помощью белков тихоходок (TARDISS)», отмечая амбициозность целей изучения радио- и криопротекторных свойств белка Dsup в живых системах и *in vitro*, а также разработки модельных живых систем с индуцированной экспрессией белка Dsup и создания высокотехнологичных материалов, модифицированных этим белком.

Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК открыть проекты «Молекулярные, генетические и организменные эффекты действия ионизирующих излучений с различными физическими характеристиками» и «Радиационно-биофизические и астробиологические исследования». Целью первого из этих проектов является изучение закономерностей и механизмов молекулярно-генетического и организменного действия ионизирующих излучений с различными физическими характеристиками. Второй проект направлен на решение ряда проблем радиобиологии и астробиологии, а также ряда задач, связанных с радиационной медициной.

Ученый совет поддерживает открытие проектов «Радиационная стойкость материалов к воздействию высокоинтенсивных пучков тяжелых ионов» и «Нанокомпозитные и функциональные трековые мембраны». Ученый совет особо отмечает, что существующие и перспективные ускорители тяжелых ионов в ЛЯР ОИЯИ открывают уникальные возможности для междисциплинарных исследований, в частности, в области материаловедения и нанотехнологий, а также для целевого применения в нанофлюидике, сенсорных технологиях, зеленой энергетике и биомедицине.

Ученый совет поддерживает рекомендации ПКК в отношении письменных отчетов по проектам «Методы вычислительной физики для исследования сложных систем», «Сложные материалы», «Математические модели статистической физики сложных систем», «Наноструктуры и наноматериалы», «Методы квантовой теории поля в сложных системах».

Доклады молодых ученых

Ученый совет с интересом заслушал доклады молодых ученых, которые были выбраны программно-консультативными комитетами для представления на данной сессии: «Система коррекции ведущего магнитного поля Бустера NICA» М. М. Шандова (ЛФВЭ) и «Эффекты близости в сверхпроводящих и ферромагнитных гетероструктурах» В. Д. Жакетова (ЛНФ). Ученый совет благодарит докладчиков и приветствует подобные избранные доклады в будущем.

**V. О составах ПКК**

По предложению представителя в КПП ОИЯИ от Южно-Африканской Республики И. Пателя, представленному директором ОИЯИ Г. В. Трубниковым, Ученый совет назначает М. В. Тшивхасе (iThemba LABS, Сомерсет-Уэст, ЮАР) в состав ПКК по ядерной физике сроком на три года. Ученый совет благодарит З. Вилакази (Университет Wits) за плодотворную работу в составе данного ПКК с 2009 года.

**VI. Положение о порядке присуждения ежегодных премий ОИЯИ**

Ученый совет одобряет новую редакцию Положения о порядке присуждения ежегодных премий ОИЯИ, предложенную дирекцией ОИЯИ (приложение), и рекомендует утвердить ее на следующей сессии КПП в ноябре 2023 года.

**VII. Награды и премии**

Ученый совет утверждает предложение директора ОИЯИ Г. В. Трубникова о присвоении звания «Почетный доктор ОИЯИ» Д. Л. Надю (Венгрия) и В. A. Садовничему (Россия).

Ученый совет приветствует решение жюри, представленное председателем жюри А. М. Сергеевым, о присуждении премии «Оганесон» А. М. Четто Крамис, М. Е. Швыдкому, В. А. Семину и В. Першиной.

Ученый совет поздравляет директора ЛТФ им. Н. Н. Боголюбова Д. И. Казакова с присуждением премии им. Н. Н. Боголюбова за выдающийся вклад в развитие квантовой теории поля, теории перенормировки и ренормгруппы, раскрывающих перенормировочные свойства суперсимметричных теорий поля, за пионерские работы по многопетлевым вычислениям в квантовой теории поля.

Ученый совет поздравляет лауреатов ежегодных премий ОИЯИ за лучшие научные, научно-методические и научно-технические прикладные работы.

**VIII. Выборы и объявление вакансий в дирекциях лабораторий ОИЯИ**

Ученый совет избрал Е. А. Якушева директором Лаборатории ядерных проблем им. В. П. Джелепова (ЛЯП) сроком на пять лет. Ученый совет благодарит В. А. Беднякова за успешную работу, проделанную в качестве директора этой лаборатории.

Ученый совет утвердил Ю. Н. Копача и С. А. Куликова в должностях заместителей директора Лаборатории нейтронной физики им. И. М. Франка (ЛНФ) до окончания полномочий директора ЛНФ Е. В. Лычагина.

Ученый совет утвердил Н. Н. Войтишина, Д. В. Подгайного и О. Чулуунбаатара в должностях заместителей директора Лаборатории информационных технологий им. М. Г. Мещерякова (ЛИТ) до окончания полномочий директора ЛИТ С. В. Шматова.

Ученый совет объявляет вакансии на должности заместителей директора ЛЯП. Утверждение в должностях состоится на 135-й сессии Ученого совета в феврале 2024 года.

Ученый совет объявляет вакансию на должность директора Лаборатории радиационной биологии. Выборы состоятся на 136-й сессии Ученого совета в сентябре 2024 года.

Ученый совет поддерживает предложение директора ОИЯИ Г. В. Трубникова об открытии третьей должности заместителя директора ЛНФ и объявляет вакансию на эту должность. Утверждение в должности состоится на 135-й сессии Ученого совета в феврале 2024 года.

**IX. Очередные сессии Ученого совета**

135-я сессия Ученого совета состоится 15–16 февраля 2024 года.

136-я сессия Ученого совета состоится в сентябре 2024 года, точная дата будет определена на 135-й сессии.





|  |  |
| --- | --- |
| Г. В. Трубников | С. Я. Килин |
| Председатель Ученого совета | Сопредседатель Ученого совета |

|  |
| --- |
| С. Н. Неделько |
| Секретарь Ученого совета |

*Приложение*

**ПОЛОЖЕНИЕ**

о порядке присуждения ежегодных премий ОИЯИ

1. Премии присуждаются за выдающиеся теоретические, экспериментальные, методические и прикладные работы по тематике Института, завершенные в течение 12 месяцев с предыдущего приема заявок на премии ОИЯИ. Премии присуждаются по следующим разделам:

а) за научно-исследовательские теоретические работы:

 первая премия − одна премия,

 вторая премия − две премии,

б) за научно-исследовательские экспериментальные работы:

 первая премия − одна премия,

 вторая премия − две премии,

в) за научно-методические и научно-технические работы:

 первая премия − одна премия,

 вторая премия − две премии,

г) за научно-технические прикладные работы:

 первая премия − одна премия,

 вторая премия − две премии.

Жюри имеет право присуждать третьи премии по всем разделам (в сумме не более трех).

1. Каждому автору премированной работы выдается диплом, вместе с дипломом автору или коллективу авторов премированной работы выдается денежная премия. Размер премий устанавливается приказом директора ОИЯИ.
2. Представление работ на соискание премии ОИЯИ производится научно-техническими советами лабораторий Института.
3. Работа представляется в виде одной или цикла опубликованных либо принятых к публикации статей. В случае представления нескольких статей они должны сопровождаться аннотацией.
4. На соискание премии ОИЯИ могут быть представлены только работы, выполненные сотрудниками ОИЯИ. Научно-техническими советами лабораторий путем тайного голосования выдвигаются только основные авторы работ, внесшие определяющий творческий вклад. Авторский коллектив не должен
превышать 10 человек.

*Примечание:*на конкурс могут быть представлены работы, выполненные с участием сотрудников других институтов. Жюри имеет право определять степень участия сотрудников ОИЯИ в этих работах.

1. Материалы на соискание премий ОИЯИ включают в себя:

а) полные тексты статей и аннотацию цикла работ;

б) решение Научно-технического совета лаборатории с подробным обоснованием представления и составом авторского коллектива.

Документы по каждой работе в отдельности подаются в электронном виде на специализированном сайте **не позднее 1 декабря текущего года**.

1. Ежегодно для рассмотрения представленных работ дирекцией Института формируется и назначается жюри в количестве 11 человек, включая секретаря (без права голоса). В состав жюри входят представители дирекции Института и ведущие ученые. Состав жюри **не позднее 5 декабря** утверждается директором ОИЯИ и публикуется на специализированном сайте.

*Примечание:* членами жюри не могут быть авторы работ, представленных на соискание премий ОИЯИ.

1. Рассылка работ рецензентам осуществляется секретарем **не позднее
15 декабря**, а сбор рецензий **не позднее 25 января**. Решение о присуждении премий ОИЯИ принимается на заседании жюри открытым или тайным
(по решению жюри) голосованием **не позднее 10 февраля**. Решение считается принятым в случае согласия с ним более половины членов жюри.

*Примечание:* а) не обязательно присуждение всех премий ежегодно;

б) одному лицу не может быть присуждено более одной премии ежегодно.

1. Решение жюри о присуждении премий вступает в силу после утверждения его Ученым советом ОИЯИ на зимней сессии.
2. Представление работ на премии ОИЯИ не исключает их представления на премии, утвержденные в странах-участницах ОИЯИ, а также на международные премии.
3. Утвержденное решение жюри о присуждении премий ОИЯИ публикуется в печати и на специализированном сайте.
4. Авторский коллектив в двухнедельный срок после утверждения решения жюри Ученым советом может представить в бухгалтерию Института свои предложения по распределению премиального вознаграждения между своими членами. При отсутствии такого предложения распределение премиального вознаграждения между членами авторского коллектива принимается равномерным.