

I. Общие положения

Ученый совет принимает к сведению подробный доклад директора ОИЯИ В. А. Матвеева, в котором затронуты такие вопросы, как решения сессии Комитета полномочных представителей ОИЯИ (ноябрь 2016 года), научные результаты, полученные в 2016 году, а также важнейшие события в деятельности и международном сотрудничестве Института.

Ученый совет приветствует принятие Комитетом полномочных представителей Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 годы, который будет определять стратегию ОИЯИ на предстоящий период и ежегодно обновляться в зависимости от реальной финансовой ситуации.

Ученый совет с удовлетворением отмечает создание Наблюдательного совета проекта комплекса NICA, что является важным шагом, принятым после подписания Соглашения между Правительством Российской Федерации и ОИЯИ о строительстве и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA.

Ученый совет поздравляет дирекцию ОИЯИ с успешной реализацией идеи Всероссийского открытого урока по проекту NICA 8 февраля 2017 года и рекомендует его для более широкого распространения.

Ученый совет отмечает значительный прогресс в реализации приоритетных проектов научной программы ОИЯИ и высокий уровень организационной работы, проводимой дирекцией ОИЯИ.

Ученый совет особо поздравляет Институт с утверждением международными организациями IUPAP и IUPAC названий новых сверхтяжелых элементов «московий», «теннессин» и «оганесон», синтезированных в Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова, и ожидает празднования этих важных открытий.

Ученый совет поддерживает разработку долгосрочной стратегии для ОИЯИ, выходящей за пределы утвержденного семилетнего плана, по крайней мере, до 2030 года.

II. Итоги выполнения Семилетней программы развития ОИЯИ на 2010–2016 годы и планы на 2017–2023 годы

Ученый совет высоко оценивает итоги выполнения Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2010–2016 годы и планы работ на 2017–2023 годы в области

физики частиц и тяжелых ионов высоких энергий, а также информационных технологий, представленные вице-директором Р. Ледницким, и в области ядерной физики низких и промежуточных энергий, нейтронной ядерной физики и физики конденсированных сред, представленные вице-директором М. Г. Иткисом. Ученый совет желает дирекции и всему коллективу ОИЯИ успехов в реализации амбициозных планов, направленных на создание уникальных базовых установок (NICA, фабрика СТЭ, Байкал-ГВД), на совершенствование существующих установок ОИЯИ и их интеграцию в европейскую и мировую научно-исследовательскую инфраструктуру, а также планов проведения интенсивной программы фундаментальных и прикладных исследований в различных областях современной физики на основе широкого международного сотрудничества.

III. Рекомендации в связи с работой ПКК

Ученый совет поддерживает рекомендации, выработанные на сессиях программно-консультативных комитетов в январе 2017 года и представленные председателем ПКК по физике частиц И. Церруя, членом ПКК по ядерной физике М. Левитовичем и ученым секретарем ПКК по физике конденсированных сред О. В. Беловым. Ученый совет предлагает дирекции ОИЯИ учесть эти рекомендации при подготовке Проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ на 2018 год.

По физике частиц

Ученый совет вместе с ПКК по физике частиц с удовлетворением отмечает успехи в реализации проекта «Нуклотрон-NICA», включая успешный ввод в эксплуатацию линейного ускорителя тяжелых ионов NLLac, подготовку к созданию бустера, официальный пуск производственного участка для сборки и тестирования сверхпроводящих магнитов, а также успехи в строительстве зданий коллайдера и значительные достижения в рекордном по продолжительности стабильной работы 53-м сеансе Нуклотрона. Впервые после 15-летнего перерыва был ускорен пучок поляризованных дейтронов и для экспериментов была обеспечена его поляризация до 60% и интенсивность до $7 \cdot 10^8$ ионов.

Ученый совет отмечает продолжающуюся работу команды MPD по разработке технических проектов различных подсистем и подготовке к массовому производству элементов детектора. Ученый совет поздравляет руководство MPD с привлечением новых сторонних участников, а также команду BM@N с проведением первого сеанса работы установки, включающей все подсистемы.

Ученый совет принимает к сведению обеспокоенность ПКК в связи с шестимесячной задержкой в реализации проекта, вызванной, среди прочего, ограниченной доступностью пучкового времени. Ученый совет высоко оценивает работу экспертных комитетов по детекторам MPD и BM@N, оказывающих помощь в создании этих установок.

Ученый совет высоко оценивает ход подготовки эксперимента COMET на ускорителе J-PARC, нацеленного на поиск событий конверсии мюона в электрон. Участники из ОИЯИ внесли важный технический вклад, изготовив детектор на базе строу-трубок, а также протестировав и поставив в Японию сцинтилляционные кристаллы для калориметра COMET. Ученый совет рекомендует продлить работы по этому проекту до конца 2019 года, предложив группе ОИЯИ принять более активное участие в анализе физических процессов.

Ученый совет принимает к сведению новое предложение по участию ОИЯИ в эксперименте NA64 с фиксированной мишенью на ускорителе SPS в ЦЕРН. Вклад ОИЯИ в этот интересный проект с высоким научным потенциалом состоит в создании и техническом обслуживании трекового детектора на основе строу-трубок при скромных ресурсах, запрашиваемых на три года. Ученый совет рекомендует одобрить этот проект до конца 2019 года.

По ядерной физике

Ученый совет поддерживает рекомендации ПКК по ядерной физике относительно темы «Физика легких мезонов», в рамках которой были получены значительные результаты в проекте SPRING, а также в экспериментах ТРИТОН и MEG, в частности: продлить тему до конца 2017 года с целью завершения всех работ и заслушать окончательные доклады о результатах, полученных в экспериментах MEG-PEN, PAINUC и ТРИТОН. Ученый совет принимает к сведению рекомендации продолжить поиски распада $\mu \rightarrow e\gamma$ в эксперименте MEG-II и предусмотреть финансирование проекта GDH&SPASCHARM до конца 2019 года.

Ученый совет отмечает успешный ход работ по строительству фабрики сверхтяжелых элементов (СТЭ), монтажу циклотрона ДЦ-280 и его основных технологических систем. В соответствии с планом-графиком запуск ускорителя намечен на декабрь 2017 года. Выполнение столь жесткого графика потребует максимальной концентрации финансовых и кадровых ресурсов ЛЯР. Ученый совет рекомендует дирекции ЛЯР принять все необходимые меры для обеспечения запуска фабрики СТЭ в соответствии с графиком. Также

рекомендуется осуществлять мониторинг сооружения фабрики СТЭ посредством более детальной оценки создания ключевых ее компонентов, а именно циклотрона ДЦ-280, включая ионный источник, мишень, выдерживающую большое энерговыделение, и детектирующие системы для экспериментов.

По физике конденсированных сред

Ученый совет высоко оценивает научные результаты, полученные на спектрометрах ИБР-2 в 2016 году, и отмечает их междисциплинарный характер. Ученый совет также приветствует успехи в развитии инструментов реактора, что позволит повысить качество и уровень будущих исследований, расширить области работ и обеспечить более привлекательные условия для пользователей ИБР-2. Ученый совет с удовлетворением отмечает ход реализации программы пользователей ЛНФ на спектрометрах ИБР-2 и поддерживает ее дальнейшее развитие.

Ученый совет приветствует начало обсуждений о разработке концепции нового нейтронного источника ОИЯИ для использования после 2032 года. Поскольку для сооружения источника нейтронов необходим значительный временной период, Ученый совет считает своевременным рассмотрение предложения о новой установке в настоящий момент. В то же время, Ученый совет разделяет мнение ПКК по физике конденсированных сред об острой необходимости проработки таких вопросов, как мобилизация большого научного сообщества, анализ комплементарности и конкурентоспособности наряду с другими нейтронными установками, которые будут доступны после 2032 года в России и где-либо в Европе, выработка идей об инструментах и технологиях, планируемых к использованию на новом источнике, наличие достаточного количества пользователей в ОИЯИ и вне Института. Ученый совет согласен с рекомендацией ПКК о необходимости представить предложение о создании нового нейтронного источника на Комитете по долгосрочному планированию, создаваемом в настоящее время в ОИЯИ.

Признавая новые научные результаты, достигнутые в области информационных технологий, и последние достижения в развитии образовательной программы ОИЯИ, Ученый совет поддерживает рекомендации, изложенные в материалах ПКК, о продолжении этих работ в рамках рассмотренных тем и проектов.

Общие вопросы

Один из докладов на сессии ПКК по ядерной физике касался поддержки молодых ученых ОИЯИ. Ученый совет с интересом отмечает рекомендации ПКК в адрес дирекции ОИЯИ: расширить программу подготовки соискателей степени PhD для всех стран-участниц и ассоциированных членов Института и реализовать на практике программу постдокторских стипендий в ОИЯИ в целях стимулирования карьерного роста молодых исследователей. Ученый совет высоко оценивает усилия дирекции ОИЯИ, направленные на поддержку молодых ученых, и выражает желание заслушать доклад по этому вопросу на одной из своих будущих сессий.

Ученый совет с одобрением отмечает участие программно-консультативных комитетов в обновлении положения, регламентирующего деятельность ПКК, и процедуру оценки проектов, представляемых на рассмотрение ПКК. В качестве общего комментария Ученый совет с удовлетворением отмечает усиление взаимодействия и координации между тремя ПКК и дирекцией ОИЯИ.

Доклады молодых ученых

Ученый совет с одобрением заслушал доклады молодых ученых, которые были выбраны программно-консультативными комитетами для представления на данной сессии: «Мультимедийные образовательные ресурсы», «Чармониеподобные состояния в эксперименте COMPASS», «Реакции слияния с легкими нейтроноизбыточными ядрами: путь получения новых тяжелых ядер», «Моделирование радиационных повреждений в структуре нейронов с использованием Geant4-DNA» и благодарит докладчиков: Н. Е. Сидорова (ЛФВЭ), А. О. Гридина (ЛЯП), В. А. Рачкова (ЛЯР) и Л. Баярчимэг (ЛРБ) соответственно. Ученый совет будет приветствовать подобные доклады и в будущем.

IV. О составах ПКК

По предложению дирекции ОИЯИ Ученый совет назначает М. Левитовича (GANIL, Кан, Франция) председателем ПКК по ядерной физике сроком на три года.

Ученый совет назначает Р. Холла-Уилтона (ESS, Лунд, Швеция) в состав ПКК по физике конденсированных сред сроком на три года.

Ученый совет выражает благодарность А. Чеккуччи (ЦЕРН, Женева, Швейцария) за успешную работу, проделанную в качестве члена ПКК по физике частиц.

V. Положение о ПКК ОИЯИ

Ученый совет принимает к сведению изменения для внесения в «Положение о программно-консультативных комитетах ОИЯИ», подробно представленные главным ученым секретарем ОИЯИ Н. А. Русаковичем. Новая редакция Положения предусматривает расширенное описание функций программно-консультативных комитетов, позволяя им устанавливать регламент своей работы и вырабатывать конкретные методы оценки проектов. Обновленное Положение предлагает ПКК назначать одного-двух членов из своего состава для осуществления постоянного мониторинга конкретного проекта, позволяет комитетам выполнять работу по экспертизе проектов в заочной форме с использованием средств электронных коммуникаций, а также содержит ряд редакционных поправок, предложенных дирекцией ОИЯИ и ПКК. Ученый совет утверждает текст этого документа с внесенными изменениями (приложение 1).

VI. Научный доклад

Ученый совет высоко оценивает научный доклад «Статус проекта FAIR на конец 2016 года и перспективы сотрудничества FAIR–ОИЯИ» и благодарит заместителя директора ОИЯИ Б. Ю. Шаркова за содержательное выступление. Учитывая представленный график работ по проекту FAIR, Ученый совет подчеркивает необходимость своевременного и успешного завершения проекта NISA в рамках широкого международного сотрудничества, что позволит обеспечить взаимодополняемость обоих проектов.

VII. Награды и премии

Ученый совет поздравляет профессора Ф. Дидака (Австрия) с вручением диплома «Почетный доктор ОИЯИ» за выдающийся вклад в развитие науки и в подготовку молодых ученых.

Ученый совет поздравляет профессора Ю. А. Будагова (ОИЯИ) с награждением премией им. В. П. Джелепова за разработку и создание уникальной лазерной метрологической системы для измерения угловых колебаний земной поверхности.

Ученый совет утверждает решение жюри о присуждении премии им. Б. М. Понтекорво коллективу авторов в составе: профессор Ифан Ван (ИФВЭ, Пекин, КНР), профессор Су-Бонг Ким (Сеульский национальный университет,

Южная Корея), профессор Коитиро Нишикава (КЕК, Цукуба, Япония) за выдающийся вклад в изучение явления осцилляций нейтрино и измерение угла смешивания нейтрино θ_{13} в экспериментах Daya Bay, RENO и T2K.

Ученый совет утверждает решение жюри о присуждении ежегодных премий ОИЯИ за лучшие научные, научно-методические и научно-технические прикладные работы (приложение 2).

VIII. Избрание сопредседателя Ученого совета

Ученый совет избрал профессора М. Валигурского сопредседателем Ученого совета до окончания срока полномочий действующего состава Ученого совета (март 2018 года).

IX. Выборы и объявление вакансий на должности в дирекциях лабораторий ОИЯИ

На сессии состоялись выборы директора Лаборатории теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова. В связи с тем, что ни один из кандидатов не получил необходимого большинства голосов, Ученый совет объявляет новые выборы на указанную должность, которые состоятся на следующей сессии Ученого совета в сентябре 2017 года.

Ученый совет объявляет вакансии на должность директора Лаборатории нейтронной физики им. И. М. Франка и директора Лаборатории информационных технологий. Выборы на указанные должности состоятся на 123-й сессии Ученого совета в феврале 2018 года.

X. Памяти Овсата Абдинова и Вальтера Грайнера

Ученый совет глубоко скорбит в связи с кончиной профессора О. Абдинова (Азербайджан), члена Ученого совета ОИЯИ в 2009–2016 годах, и профессора В. Грайнера (Германия), председателя ПКК по ядерной физике ОИЯИ в 2007–2016 годах, которые внесли выдающийся вклад в развитие ОИЯИ и его международного сотрудничества.

XI. Очередная сессия Ученого совета

122-я сессия Ученого совета состоится 18–19 сентября 2017 года.

В. А. Матвеев

Председатель Ученого совета

М. Валигурски

Сопредседатель Ученого совета

Н. А. Русакович

Секретарь Ученого совета