

I. Общие положения

Ученый совет принимает к сведению всесторонний доклад «Перспективы развития ОИЯИ в 2010–2016 гг.», представленный директором Института А.Н. Сисакяном в свете важных решений, принятых Комитетом Полномочных Представителей правительств государств-членов ОИЯИ на сессии, состоявшейся в Астане (Казахстан) в ноябре 2009 года.

Ученый совет отмечает, что Комитет Полномочных Представителей (КПП) утвердил Семилетний план развития ОИЯИ на 2010–2016 гг., основанный на концентрации ресурсов для обновления ускорительной и реакторной базы ОИЯИ, в соответствии с рекомендациями Ученого совета и Финансового комитета ОИЯИ, а также поддержал предпринимаемые шаги по интеграции базовых установок Института в единую систему европейской научной инфраструктуры.

Ученый совет с удовлетворением отмечает решение КПП об увеличении бюджета ОИЯИ в 2010 году на 20,7%. Комитет также подчеркнул важность ежегодного увеличения бюджета в 2010–2016 гг. в соответствии с принятым им бюджетным прогнозом для достижения стратегических целей развития Института. Ученый совет просит Комитет Полномочных Представителей попытаться обеспечить запрашиваемое финансирование для успешной реализации утвержденного плана, несмотря на сложный финансово-экономический период в некоторых странах-участницах Института.

Ученый совет с удовлетворением отмечает успешное выполнение большинства своих рекомендаций, принятых на предыдущей сессии, касающихся текущей и долгосрочной научных программ Института, работы и модернизации базовых установок, а также создания новых установок, как это подробно изложено в докладе директора А.Н. Сисакяна.

Ученый совет высоко оценивает усилия дирекции ОИЯИ по дальнейшему развитию партнерских программ со странами-участницами, другими странами, а также с международными научными организациями; в частности, отмечает важность Соглашения между ЦЕРН и ОИЯИ о научно-техническом сотрудничестве в области физики высоких энергий, подписанного в январе 2010 года генеральным директором ЦЕРН Р.-Д. Хойером и директором ОИЯИ А.Н. Сисакяном. Ученый совет желает успешного продолжения в будущем многолетнего и взаимовыгодного сотрудничества между этими международными организациями.

II. Об итогах выполнения предыдущей семилетней научной программы и планах на 2010–2016 гг.

Ученый совет высоко оценивает итоги выполнения «Научной программы развития ОИЯИ на 2003–2009 гг.» и планы деятельности на 2010–2016 гг. в области ядерной физики, физики конденсированных сред и физики частиц, представленные в докладах вице-директоров Института М.Г. Иткиса и Р. Ледницкого. Ученый совет рекомендует концентрировать кадровые и финансовые ресурсы на реализации работ по созданию трех главных базовых установок ОИЯИ — NICA/MPD, DRIBs-III, ИБР-2М со спектрометрами — в соответствии с основным планированием и ожидает регулярных сообщений о ходе выполнения этой рекомендации.

III. Рекомендации по докладам

Ученый совет принимает к сведению доклад «Статус образовательной программы ОИЯИ», представленный исполняющим обязанности директора Учебно-научного центра (УНЦ) С.З. Пакуляком, и отмечает необходимость постоянной поддержки работы центра в решении приоритетных задач подготовки молодых научных и инженерных кадров для стран-участниц Института. Ученый совет высоко оценивает деятельность УНЦ по усилению работы со школьными учителями стран-участниц, в частности, через организацию совместно с ЦЕРН ежегодных школ для учителей физики, которые будут проходить в ЦЕРН и ОИЯИ. Ученый совет приветствует увеличение количества студентов базовых кафедр вузов, расположенных в Дубне. Это позволяет готовить научные кадры с момента поступления молодых людей в университет, создает условия для эффективной подготовки научной смены и быстрого вовлечения молодых ученых в исследовательские программы Института.

Ученый совет принимает к сведению доклад «Прикладные исследования и инновационная деятельность в ОИЯИ», представленный директором ЛЯП А.Г. Ольшевским, и рекомендует продолжить и расширить эту работу в соответствии с семилетним планом развития ОИЯИ.

Ученый совет принимает к сведению доклад помощника директора ОИЯИ по инновационному развитию А.В. Рузаева о статусе и целях Международного инновационного центра нанотехнологий Содружества независимых государств (МИЦНТ СНГ), созданного в форме некоммерческого партнерства на состоявшемся в Дубне в декабре 2009 года учредительном форуме и включающего сегодня 15 организаций из 9 стран СНГ. Ученый совет высоко оценивает инициативу дирекции

ОИЯИ по созданию МИЦНТ СНГ в сотрудничестве с Российским научным центром «Курчатовский институт» и Международной ассоциацией академий наук и ожидает на будущих сессиях сообщений о его деятельности.

Ученый совет просит дирекцию ОИЯИ подготовить письменные материалы (брошюры, электронные презентации и т.п.) о прикладных исследованиях и инновационной деятельности, включая новый нанотехнологический центр, с целью информирования заинтересованных партнеров в странах-участницах.

Ученый совет принимает к сведению информацию профессора А.Д. Коваленко о решении дирекции ОИЯИ начать в 2010 году издание журнала, посвященного исследованиям по физике тяжелых ионов.

IV. Рекомендации в связи с работой ПКК

Ученый совет поддерживает рекомендации, выработанные на сессиях программно-консультативных комитетов в январе 2010 года и представленные профессорами Э. Томази-Густафсон, В. Грайнером и П.А. Алексеевым.

По физике частиц

Ученый совет одобряет основные направления программы научных исследований ОИЯИ в области физики частиц, предложенные на 2010–2012 гг. в соответствии с новым семилетним планом развития ОИЯИ.

Ученый совет высоко оценивает значительный прогресс в модернизации ускорительного комплекса ЛФВЭ и отмечает, что в ходе осеннего сеанса Нуклотрона были полностью выполнены обязательства по физической программе и продемонстрирована стабильная работа ускорительного комплекса при высокой интенсивности.

Ученый совет выражает благодарность председателю, членам и советникам Экспертного комитета по ускорительному комплексу Нуклотрон-М/NICA за проводимую ими работу, которая играет чрезвычайно важную роль в реализации проекта, и особо отмечает, что проведенная комитетом экспертиза подтвердила реализуемость проекта NICA. Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о необходимости подготовить и представить на одной из будущих сессий проект реализации очередного этапа создания ускорительного комплекса NICA.

Ученый совет отмечает существенный прогресс в проработке всех базовых элементов установки MPD и поддерживает рекомендацию ПКК подготовить и представить на следующей сессии проект реализации первой стадии многоцелевой установки MPD.

Ученый совет отмечает прогресс, достигнутый в ходе работ по подготовке «белой книги», посвященной научной программе проекта NICA по изучению смешанной фазы и спиновой физики, и рекомендует продолжить работу по формированию конкурентоспособной программы физических исследований с учетом ее комплементарности с исследованиями, планируемыми в ЦЕРН, на RHIC и FAIR, в частности с помощью детектора CBM.

Ученый совет принимает к сведению сообщение о первом опыте работы физиков ОИЯИ по приему данных в экспериментах ATLAS, ALICE и CMS. Ученый совет поздравляет коллективы ОИЯИ с выполнением принятых обязательств по созданию этих установок и вводу их в действие; высоко оценивает представленные первые физические результаты, которые в целом свидетельствуют о хорошей работе детекторов, а также особо отмечает важный вклад ЛИТ в первую фазу анализа данных.

Ученый совет поддерживает рекомендации ПКК по участию ОИЯИ (в рамках предложенных периодов времени) в новых проектах: «Физические исследования на LHC. ATLAS, ALICE, CMS», «STAR на RHIC», «PANDA. Эксперименты на FAIR», а также по текущим научным работам и по закрытию 13 проектов, как это указано в материалах ПКК.

Ученый совет поздравляет дирекции ОИЯИ и ЛЯП, а также весь коллектив Института с 60-летием запуска синхроциклотрона ОИЯИ — первого ускорителя Дубны. На этом ускорителе было получено большое количество важных научных результатов, в том числе зарегистрировано 13 открытий.

По ядерной физике

Ученый совет одобряет основные направления программы научных исследований ОИЯИ в области ядерной физики, предложенные на 2010–2012 гг. в соответствии с новым семилетним планом развития ОИЯИ.

Ученый совет рекомендует ускорить развитие ИРЕН-1 для быстрого достижения более высокой интенсивности источника нейтронов и сделать эту установку сравнимой по параметрам с мощными нейтронными источниками в Европе, а также рекомендует предусмотреть дополнительные средства на приобретение необходимого оборудования для следующей стадии установки ИРЕН и ее полномасштабного завершения.

Ученый совет предлагает дирекции ЛЯР при модернизации циклотронного комплекса У-400 рассмотреть возможность ускорения пучка урана большой интенсивности ($\sim 10^{12}$ частиц/с), что позволит в дальнейшем исследовать

альтернативные пути расширения карты нуклидов в направлении еще более тяжелых и долгоживущих ядер.

Ученый совет поддерживает рекомендации ПКК в адрес дирекции ЛЯР начать первые эксперименты на пучках ускорителя с использованием масс-спектрометра MASHA в 2010 году и разработать планы его дальнейшего совершенствования.

Ученый совет отмечает значительный прогресс, достигнутый в ходе модернизации сепаратора ВАСИЛИСА, проводимой в тесном сотрудничестве с IN2P3 (Франция), и рекомендует продолжить модернизацию сепаратора ВАСИЛИСА вместе с системой регистрации продуктов ядерных реакций GABRIELA в соответствии с намеченными планами.

Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК по новому проекту «Детектор реакторных антинейтрино на основе твердотельных сцинтилляторов» (DANSS) для выполнения в рамках темы «Неускорительная нейтринная физика и астрофизика».

По физике конденсированных сред

Ученый совет с удовлетворением отмечает, что работы по модернизации реактора ИБР-2 проводятся в соответствии с техническим и финансовым планами. Главной задачей на 2010 год является осуществление физического пуска ИБР-2М. Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о завершении темы «Развитие и совершенствование комплекса ИБР-2» и об открытии новой темы «Развитие реактора ИБР-2М с комплексом криогенных замедлителей нейтронов» на 2011–2013 гг. с первым приоритетом. Основной целью планируемых работ является повышение эффективности использования модернизированного реактора ИБР-2М с тем, чтобы развить его в самую передовую установку в мире для нейтронных исследований, оснащенную превосходными спектрометрами и тем самым привлекательную для пользователей из научных центров разных стран.

Ученый совет одобряет основные направления исследований в области наносистем, проводимых в ЛНФ и ЛЯР, а также поддерживает рекомендации ПКК о продолжении модернизации установок в этих лабораториях, ориентированных на исследования в области нанофизики и наноматериалов.

Ученый совет поддерживает планы ЛНФ по модернизации пучков реактора ИБР-2М для дифрактометров СКАТ/ЭПСИЛОН-МДС, а также одобряет основные направления исследований в рамках проекта ГРЭЙНС.

Ученый совет высоко оценивает профессиональную компетентность специалистов ЛРБ в области радиационной защиты высокоэнергетических ускорителей, а также их деятельность, связанную с разработкой радиационной

защиты комплекса NICA. Ученый совет также отмечает работы по применению методов ядерной физики в исследованиях элементного состава поверхности планет Солнечной системы и в биологии живых систем. Ученый совет поддерживает рекомендацию ПКК о необходимости создания специального канала пучка на модернизированном Нуклотроне для медицинских и радиобиологических экспериментов с тяжелыми ионами средних энергий.

Ученый совет с удовлетворением отмечает высокий уровень исследований в области физики конденсированных сред, проводимых учеными ЛНФ, ЛТФ, ЛЯР и ЛРБ.

V. О составах ПКК

По предложению дирекции ОИЯИ Ученый совет назначает профессора Ж. Клейманса (Кейптаунский университет, ЮАР) членом ПКК по физике частиц и профессора Ф. Пикмаля (СЕН, Бордо, Франция) членом ПКК по ядерной физике сроком на три года.

VI. О научных докладах

Ученый совет высоко оценивает доклады «Максимальная барионная плотность в области энергий NICA», представленный профессором Ж. Клеймансом, и «Эксперименты по синтезу 117-го элемента», представленный профессором Ю.Ц. Оганесяном, и благодарит докладчиков.

Ученый совет особо отмечает результаты эксперимента по синтезу элемента 117 и поздравляет коллектив Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н. Флерова с открытием этого элемента, а также с синтезом новых изотопов элементов 115, 113, 111, 109, 107, 105.

VII. Премии ОИЯИ

Ученый совет утверждает рекомендации жюри о присуждении премий ОИЯИ за 2009 год (приложение).

Ученый совет поздравляет лауреатов премии им. Б.М. Понтекорво 2009 года: профессора А.Д. Долгова (ИТЭФ, Москва, Россия), награжденного за фундаментальные результаты по осцилляциям и кинетике нейтрино в космологии, и профессора Г. Собела (Калифорнийский университет, Ирвайн, США), награжденного за значительный вклад в области экспериментов по осцилляциям нейтрино, и благодарит их за интересные выступления по этим темам.

VIII. О юбилеях научных журналов ОИЯИ

Ученый совет благодарит главного редактора журнала «Физика элементарных частиц и атомного ядра» (ЭЧАЯ) В.Г. Кадышевского за доклад, посвященный деятельности журналов «ЭЧАЯ» и «Письма в журнал “Физика элементарных частиц и атомного ядра”» («Письма в ЭЧАЯ»). Эти журналы, издаваемые с 1970 и 1984 годов соответственно, поддерживают высокий уровень публикаций, отличаются превосходным подбором авторов из стран-участниц ОИЯИ и других ведущих научных центров мира, и в результате имеют значительный индекс цитируемости.

Ученый совет поздравляет редакционные коллегии с 40-летним и 25-летним юбилеями этих журналов и желает им дальнейшей плодотворной работы на благо фундаментальной науки.

IX. Выборы

Ученый совет тайным голосованием избрал профессоров А.С. Водопьянова и Г.В. Трубникова заместителями директора Лаборатории физики высоких энергий им. В.И. Векслера и А.М. Балдина и профессоров Г.Н. Тимошенко и А.Х. Ягову — заместителями директора Лаборатории радиационной биологии до окончания срока полномочий директоров соответствующих лабораторий.

Ученый совет подтверждает вакансии на должности двух заместителей директора ЛФВЭ. Выборы на эти должности состоятся на 108-й сессии Ученого совета.

X. Памяти Юрия Владимировича Гапонова и Цветана Димитрова Вылова

Ученый совет выражает глубокие соболезнования в связи с кончиной профессора Ю.В. Гапонова, члена ПКК по ядерной физике ОИЯИ, который внес выдающийся вклад в развитие научного сотрудничества между ОИЯИ и российскими научными центрами.

Ученый совет также выражает глубокие соболезнования в связи с кончиной профессора Ц.Д. Вылова, вице-директора ОИЯИ в период 1992–2005 гг., который внес выдающийся вклад в развитие научного сотрудничества между ОИЯИ и научными центрами стран-участниц Института и других стран.

XI. Очередная сессия Ученого совета

108-я сессия Ученого совета состоится 23–24 сентября 2010 года.

А.Н. Сисакян

Председатель Ученого совета

И. Вильгельм

Сопредседатель Ученого совета

Н.А. Русакович

Секретарь Ученого совета