



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
Газета выходит с ноября 1957 года № 31-32 (4628-4629) Четверг, 25 августа 2022 года

## ОИЯИ и ФМБА подписали соглашение о сотрудничестве

18 августа состоялся визит в Объединенный институт ядерных исследований руководителя Федерального медико-биологического агентства России Вероники Скворцовой. Главным итогом встречи стало подписание Соглашения о сотрудничестве между ОИЯИ и ФМБА.

Соглашение предусматривает разработку и проведение в жизнь совместных программ развития перспективных технологий и методик в области радиационной медицины, радиобиологии, космической медицины, высокотехнологичной медицины, пучковых, детекторных и смежных технологий на базе мегасайенс-проекта NICA, а также на базе научно-исследовательской инфраструктуры ОИЯИ и ФМБА России. В частности, в ОИЯИ такой инфраструктурой станет создаваемый в Лаборатории ядерных проблем медицинский протонный синхротрон MSC-230 для лечения онкологических заболеваний.

Также важным направлением взаимодействия станет разработка программ улучшения системы здравоохранения для сотрудников ОИЯИ и членов их семей на базе подведомственной ФМБА России дубненской медсанчасти № 9, в которой в настоящее время проходит масштабная реструктуризация. Так, новый Центр промышленной медицины на базе МСЧ № 9 уже показал высокую эффективность работы. По сравнению с 2020 годом увеличилось количество впервые выявленных во время профосмотров заболеваний на ранней стадии, благодаря чему одновременно снизилось количество осложненных болезней. Также на базе медсанчасти планируется создать сосудистый центр.

Подписывая соглашение, директор ОИЯИ Григорий Трубников выразил слова благодарности руководителю ФМБА России. Он отметил, что прошел всего год с момента первого визита Вероники Скворцовой в качестве главы ФМБА в Дубну, когда была подписана дорожная карта



партнерства, и первые результаты этого сотрудничества уже налицо.

«Спасибо вам за то, что вы так оперативно, так неравнодушно включились во все процессы развития МСЧ № 9. Не только от лица Института, но и от лица жителей Дубны – медсанчасть обслуживает около 25 000 горожан. Спасибо за вашу поддержку и в части оборудования, и в части организации отделений. Думаю, что через год мы подведем промежуточные итоги для того, чтобы подписать следующую дорожную карту. Спасибо за то, что этот проект, который касается всех без исключения сотрудников ОИЯИ и членов наших семей, реализуется такими быстрыми темпами», – сказал директор Института.

Вероника Скворцова в свою очередь подчеркнула, что ОИЯИ и ФМБА вместе выполняют общую важную миссию. «Наше взаимодействие – командное, и с вашей стороны мы видим не просто режим максимального благоприятствования, но и конкретные вклады в развитие совместного проекта: организационные, административные, финансово-материальные. Если в прошлом году мы начали эту работу и закупили 44 единицы значимой медицинской тех-

## Сообщение в номер

ники, то в этом году – уже 137. Но самое главное, что это не просто наращивание вклада в 3,5 раза, это хорошо структурированная работа», – рассказала глава ФМБА.

В рамках программы визита состоялось совещание «Фундаментальные и прикладные исследования ОИЯИ в области наук о жизни», прошедшее в конференц-зале ЛЯР. В ОИЯИ Вероника Скворцова и ее первый заместитель Татьяна Яковлева посетили лаборатории радиационной биологии и ядерных реакций, Вероника Скворцова осмотрела циклотрон ДЦ-280 и побывала в наноцентре.

В ходе визита в МСЧ № 9 был открыт инновационный кабинет эрготерапии. В нем пациенты смогут проходить нейро- и постковидную реабилитацию с использованием VR-технологии. В дальнейшем в МСЧ № 9 планируется открытие сосудистого центра. Представители ФМБА также оценили готовность к открытию в медико-санитарной части Центра амбулаторной онкологической помощи. Модернизация МСЧ № 9 проходит при активном финансовом и организационном участии ОИЯИ в целях реализации одной из стратегических целей – создание в городе Дубна комфортной социальной среды, привлекательной для талантливой молодежи и высококвалифицированных кадров.

По сообщению [www.jinr.ru](http://www.jinr.ru)

### Сегодня в номере

В Объединенном институте идет работа над Семилетним планом развития на 2024–2030 годы. В этом номере основные положения нового плана комментируют директор ОИЯИ академик Г. В. Трубников, научный руководитель Института академик В. А. Матвеев и главный ученый секретарь ОИЯИ С. Н. Неделко.

Читайте материал на 3–10-й страницах еженедельника.

## Григорию Ширкову – 70 лет

11 августа исполнилось 70 лет помощнику директора Объединенного института ядерных исследований по развитию медико-биологических проектов, главному научному сотруднику научно-экспериментального отдела новых ускорителей Лаборатории ядерных проблем Григорию Ширкову.

Григорий Дмитриевич – доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук. Он прошел в ОИЯИ путь от должности младшего научного сотрудника до главного инженера Института, проработав на этом посту с 2003 по 2017 гг. В его функции, кроме других обязанностей, входило научно-методическое руководство подразделениями ОИЯИ по ускорительной тематике. С 2017 года юбиляр занял пост помощника директора ОИЯИ.

Окончив в 1976 г. физический факультет МГУ, Григорий Ширков был принят на работу в Объединенный институт. В первые годы работы в ОИЯИ участвовал в проектировании и создании коллективного ускорителя тяжелых ионов ОИЯИ. В 1984 г. совместно с Е. Донцом предложил и разработал метод ионного охлаждения. В 1987–92 гг. был лидером проекта реконструкции КУТИ ОИЯИ в источник многозарядных ионов нового типа – кольцевой ионизатор ERIS.

Свою докторскую диссертацию Григорий Ширков посвятил теории накопления ионов в источниках многозарядных ионов и защитил ее в 1993 г. В том же году по результатам международного конкурса был приглашен в ЦЕРН, где



около двух лет проводил теоретические исследования по ионным источникам.

В 2003 году Г. Д. Ширков был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению физических наук секции «Ядерная физика».

Вот уже более 20 лет он является руководителем и соруководителем ряда проектов ОИЯИ. В начале 2000-х годов был соруководителем проекта Дубненского электронного синхротрона – ДЭЛСИ, источника синхротронного излучения 3-го поколения. В 1999–2001 гг. он руководил проектом Международного научно-технического центра (ОИЯИ, Дубна – ВНИИЭФ, Саров – РИКЕН, Япония) «Численное моделирование и оптимизация накопления и получения многозарядных ионов в ионных источниках».

С 2005 г. Григорий Ширков руководит работами ОИЯИ по Международному линейному коллайдеру (International Linear Collider – ILC), а с 2012 г. – работами по проекту CLIC (Compact Linear Collider). Юбиляр был также членом Международного координационного комитета ILC Global Design Efforts. Является членом CLIC Collaboration

Board, TESLA Collaboration Board и Asian Committee for Future Accelerators (ACFA).

С 2005 г. Григорий Дмитриевич возглавляет работы в ОИЯИ по разработке и созданию ускорителей для адронной терапии, которые проводятся совместно с фирмой IBA (Бельгия) и Институтом физики плазмы Китайской академии наук (ASIPP).

Автор и соавтор более 400 научных работ и 11 изобретений. Лауреат Премии молодых ученых Подмосковья (1987 г.). Награжден нагрудным знаком Росатома «Академик Курчатов» двух степеней в 2011 г. и 2016 г. и медалью «За безупречный труд и отличие» III степени в 2021 г. Многократный призер и победитель конкурсов научных работ молодых ученых в ОИЯИ (в 1980 годах) и научных работ ОИЯИ.

Григорий Дмитриевич всегда активно вел научно-организационную и образовательную деятельность. Так, юбиляр входит в состав двух докторских специализированных советов ОИЯИ и НТС № 9 Госкорпорации «Росатом». Он неоднократно становился председателем, сопредседателем и членом секретарем оргкомитетов крупных международных конференций, совещаний и школ молодых ученых. Г. Д. Ширков руководил рядом дипломных студенческих работ и кандидатских диссертаций. В 1988–92 гг. ученый занимал должность доцента кафедры физики Волжского высшего военного строительного-технического училища; с 1997 г. – профессора кафедры системного анализа и управления, в 2007–2014 гг. был председателем Государственной экзаменационной комиссии Университета «Дубна» и более 15 лет был профессором Московского института радиотехники, электроники и автоматизации.

**Дирекция ОИЯИ, друзья, коллеги, ученики сердечно поздравляют Григория Дмитриевича с юбилеем и желают ему новых творческих успехов, благополучия, здоровья и счастья!**



**НАУКА  
СОЛДАРИТЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного  
института ядерных исследований  
Газета выходит по четвергам.

Тираж 400.

50 номеров в год

И.о. редактора Г. И. МЯЛКОВСКАЯ

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

141980, г. Дубна, Московской обл.,  
аллея Высоцкого, 1а.

**ТЕЛЕФОНЫ:**

редактор – 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182;

e-mail: dnsp@jin.ru

Информационная поддержка – ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 24.8.2022 в 13.00

Газета отпечатана  
в Издательском отделе ОИЯИ.

## ОМУС сообщает

По итогам отбора наиболее востребованных молодых ученых и специалистов для участия в подпрограмме «Социальная ипотека» государственной программы Московской области «Жилище» в 2022 году победителями из нашего ОИЯИ стали: Иван Зель, Кирилл Новиков, Артем Роевко, Владислав Рожков, Вероника Смирнова, Евгений Сухов, Юлия Яблокова. Поздравляем ребят и призываем остальных активнее участвовать в данной программе!



## Григорий Трубников: «Фундамент ОИЯИ – амбициозная научная программа»



– Григорий Владимирович, как проходит подготовка новой семилетки Института?

– Все руководство Института – директора лабораторий, руководители департаментов – глубоко вовлечены в процесс. Мы еженедельно встречаемся, и ни один важный вопрос не проходит без коллективного обсуждения.

Сейчас идет активная фаза подготовки нового Семилетнего плана: от концепции плана, поддержанной КПП, мы перешли к формированию текста документа, началась его сборка. 20 июля прошло расширенное совещание дирекции Института с директорами лабораторий и руководителями департаментов и служб управления. Мне хотелось бы, чтобы и персонал Института знал об этой работе.

– Раньше в ОИЯИ работали общественные организации, они активно участвовали в обсуждении вопросов развития Института. Сейчас эти функции отчасти перешли к НТС и Общественному совету, благодаря ОМУС активизировалась молодежь. Какая идет работа по обсуждению, составлению Семилетнего плана, какие цели и значимые показатели в него закладываются?

– Первый подход был в феврале этого года на Ученом совете. Мы обсуждали логику целеполагания и образования этого плана. Каким образом он должен быть сформулирован, скомпонован и каким должен быть баланс между желаниями, планами и возможностями: персонал, ресурсы, технологические возможности, соблюдение интересов стран-участниц и стран-партнеров Института. В результате мы хотим видеть динамично развивающийся Институт. Что в моем понимании может быть мерилем того, как мы развиваемся: быстро ли, хорошо ли? На мой взгляд, таким критерием успеха может быть наша привлекательность для мирового научного сообщества и авторитет Института. Авторитет – это эксперименты, это научные результаты, достижения, которые мы должны демонстрировать. А привлекательность – интерес к научной программе Института, в первую очередь у стран-участниц. И не просто желание, но и готовность научных сотрудников, инженеров, специалистов стран-участниц, стран-партнеров приехать в Институт, включиться в научные коллаборации экспериментов в Дубне либо убедить Институт участвовать в качестве ключевого партнера, то есть такого, от которого зависит судьба эксперимента, в международных исследованиях за пределами Дубны. В понятие привлекательности также входит не только желание участвовать в уже сформированной экспериментальной програм-

ме, но и стремление приехать в Дубну и предложить эксперимент общемирового значения, используя нашу инфраструктуру или развивая ее... и, говоря языком наших правительств, увеличить добавленную стоимость, наукоемкость Института. Поэтому для Семилетнего плана мы выбрали логику, которую поддержали и Ученый совет в феврале, и КПП в мае: Институт должен по максимуму сосредоточиться на широкомасштабной экспериментальной программе исследований на тех установках, которые создавались последние 10–15 лет.

Членам КПП понравилось то, что следующую семилетку мы предложили назвать временем «сбора урожая». Этому предшествовали огромные инвестиции сначала в научную и социальную инфраструктуру Института, в персонал. Сейчас эта научная база должна принести плоды... Фабрика сверхтяжелых элементов в ЛЯР уже заработала, ЛЯП в активной фазе создания глубоководного нейтринного телескопа *Vaikal-GVD*, а результаты его работы уже накапливаются. На следующий год запланировано введение в эксплуатацию ускорительного комплекса *NICA*, в 2024 году должна начаться международная программа на детекторе *MPD*. Непрерывно растет ЛИТ, причем не только следует мировым трендам информационных технологий, а в чем-то и опережает их. Лаборатории нейтронной физики и радиационной биологии активно развиваются как международные центры коллективного пользования. Очень важно поддерживать этот уровень. Вся научная инфраструктура ОИЯИ должна стать открытой площадкой для ученых, инженеров, специалистов со всего мира.

– А новые проекты не намечаются?

– В следующей семилетке мы не планируем начинать новый масштабный мегасайенс-проект, такой как, например, *NICA*, а основные ресурсы направляем на надежную, устойчивую работу всех наших базовых установок и создание условий для привлечения нового персонала в Институт. Для меня главный приоритет и главный показатель эффективности нашей новой программы, нашей работы – это плюс тысяча человек в орбите Института, в первую очередь в формате ассоциированного персонала.

– В какой год новой семилетки может быть достигнута эта цифра?

– Скажем, к 2027–2030 годам. Здесь следует быть очень осторожным в прогнозах, потому что год назад мы могли говорить более уверенно, а сейчас велико влияние геополитической турбулентности и на мобильность персонала, и на международное научно-техническое сотрудничество на системном уровне. Но в целом, по-крупному, если оперировать цифрами, то плюс тысяча человек будут вовлечены в работу Института. Это не означает, что мы должны трудоустроить тысячу новых специалистов. Научные сотрудники, инженеры-исследователи могут быть ассоциированным персоналом. Это ученые, аффилированные в научных центрах своих стран и в то же время участвующие в коллаборациях и исследовательских проектах Института.

– И их имена стоят в научных публикациях ОИЯИ.

– Да, они являются соавторами публикаций по научным результатам. На мой взгляд, для того чтобы вся наша исследовательская инфраструктура была задействована не меньше чем шесть-восемь месяцев, а то и девять месяцев в году, нам надо прирасти не меньше чем на тысячу ученых и специалистов. Также мы дол-

жны направлять ресурсы на эксплуатацию базовых и экспериментальных установок, поддержание их надежной, безопасной работы согласно самым современным экологическим стандартам и требованиям ядерной и радиационной безопасности, промышленной безопасности. Это тоже требует больших средств. Конечно, чтобы тысяча человек могли полноценно и комфортно жить, а они будут приезжать и с семьями тоже, нам нужно серьезно заботиться о развитии социальной инфраструктуры Института. Подкомиссия под руководством вице-директора Лъчезара Костова сейчас активно занимается такой программой, она войдет в новую семилетку. В свое время в моем предвыборном плане это звучало как новый жилой район в городе. Кроме того, предусмотрено активное развитие гостиницы и общежития для студентов, современного служебного жилья и, наверное, ратминского комплекса.

– В какой мере выполнение плана зависит от внешних условий, в которых будет развиваться Институт? И каким образом ОИЯИ может позиционировать себя как один из глобальных полюсов мирового научно-исследовательского пространства наряду с такими центрами, как ЦЕРН, и быть энергично включенным в актуальную мировую исследовательскую повестку с учетом ожиданий государств-членов?

– Конечно, привлечение новых стран, вовлечение новых партнеров в нашу программу и поддержка нашего участия в новых международных проектах в Европе, Китае, Соединенных Штатах тоже требует больших ресурсов. Это не только поездки на конференции, это и научные визиты, участие в экспериментах за пределами Дубны... Три больших ключевых направления: надежная работа в экспериментах на базовых установках, создание условий для комфортной работы и жизни в Дубне и проактивное участие ОИЯИ в ведущих мировых экспериментах, – несомненно повышают наш авторитет в мире. Исходя из этого, мы сформировали проект Семилетнего плана. Сейчас у нас есть проект документа, в котором сбалансированы возможности Института, человеческие и другие ресурсы, а также способность лабораторий выполнять те научные обязательства и участвовать в тех программах, которые мы хотим поддерживать и развивать как у себя, так и вовне. Первое слушание проекта плана состоялось на совещании дирекции. Было сделано довольно много конструктивных замечаний, основная их часть касается рисков и проработки различных сценариев в зависимости от того, как будут изменяться внешние обстоятельства.

Но и наука тоже не стоит на месте. Очень быстро меняются науки о жизни и информационные технологии. Если мы хотим быть встроенными в исследовательский процесс и быть заметными в мире, нам надо прагматично выбрать те направления, в которые мы уже готовы ярко войти и способны держаться на переднем крае. В каких-то областях мы могли бы выступать в качестве самого выгодного партнера мирового научного ландшафта. Но и в наших традиционных физике частиц и ядерной физике, том же синтезе сверхтяжелых элементов или исследовании экзотических ядер, релятивистской физике тяжелых ионов мы все прошлые годы и десятилетия были не одни. Наши конкуренты-партнеры не менее активно развиваются, у кого-то уже есть первые результаты, например в Брукхейвене на установке RHIC, и мы, соответственно, динамично подстраиваем свою программу на комплексе NICA. Нейтринная физика и физика на импульсных источниках нейтронов тоже претерпевает довольно кардинальные изменения, и мы должны не догонять, а предлагать что-

то новое, чтобы установка, которая будет построена через 15 лет, именно в тот момент была самой привлекательной в мире. Астрофизика, нейтринная физика – тоже стратегически важная и сейчас особенно востребованная область работы. Мы должны выбрать здесь те ниши, в которых уже сильны как с точки зрения наших экспертов, так и в свете результатов наших экспериментов, наших технологических возможностей. Мы должны стремиться по-прежнему играть ведущие роли как в домашних экспериментах, которые ОИЯИ проводит на атомных станциях и на Байкальском нейтринном телескопе, так и в экспериментах по астрофизике и нейтринной физике в Европе, очень амбициозных экспериментах в Соединенных Штатах, Китае, Антарктике. И здесь следует наметить цели, вложившись в которые, в первую очередь интеллектуально, а дальше и другими ресурсами, мы могли бы быть очень заметными в мире.

Сейчас проект Семилетнего плана прошел первую итерацию, к сентябрю мы будем иметь согласованный внутри Института документ, и за месяц до Ученого совета, который будет проходить 29–30 сентября, разошлем его участникам сессии. Надеемся, что на Ученом совете пройдет открытая и конструктивная дискуссия и нам удастся защитить эту программу.

– Мой последний вопрос самый короткий, но он несколько выходит за рамки темы: каким вы представляете себе наш Институт в 2030 году?

– Я его представляю. И это самое главное. Самое главное, что Институт будет жить, будет развиваться. Состав стран-участниц, видимо, изменится. Я очень надеюсь и верю, что за эти годы в нашей семье появятся несколько новых стран. После пандемии и геополитических турбулентностей мы активно возобновляем работу с нашими многолетними партнерами из многих стран мира – Китая и Индии, стран Южной Америки и Африки, Европы и Юго-Восточной Азии.

Недавно к нам приезжал атташе по науке из индийского посольства в России. Активно идет работа с Китаем. Как крупнейшая международная межправительственная научно-исследовательская организация, расположенная на территории России, мы приглашены принять участие в заседании подкомиссии по научно-техническому сотрудничеству при Комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств КНР и РФ, где хотим предложить нашим китайским партнерам повышение уровня их участия в Институте и обсудить их ассоциированное членство в ОИЯИ. Я бы сказал так: говорить о специальном межправительственном соглашении между Китаем и ОИЯИ.

Мы прикладываем все усилия, чтобы в ближайшие годы Сербия и Южно-Африканская Республика, ассоциированные члены ОИЯИ, приняли решения на уровне правительств повысить свой статус до полноправного членства в Институте. К этому есть все предпосылки. И прецедент с Египтом показал пример странам-партнерам Института, насколько тщательно, всесторонне, включая самый высокий научный и государственный уровень, прорабатывается процесс принятия новой страны в Объединенный институт. Сейчас мы проактивно взаимодействуем со странами Латинской Америки: Аргентиной, Бразилией, Мексикой, Чили. С Мексикой уже идет активное сотрудничество в рамках проекта NICA. Традиционным стало партнерство с теоретиками из Чили и специалистами лабораторий ядерных проблем и теоретической физики. На мой взгляд, очень плодотворное сотрудничество может сложиться с Аргентиной и Бразилией по исследованиям, ведущимся в ЛНФ и ЛРБ, а также в ЛЯР. В этих странах создаются крупные установки в виде синхротронов и исследовательских реак-

торов. Всегда имелся большой взаимный интерес к взаимодействию между ОИЯИ и научными организациями Южной Кореи, сейчас он получил новый импульс. И здесь мы тоже имеем серьезный задел: ЛЯР, ЛНФ и другие лаборатории давно сотрудничают с южнокорейскими институтами.

Я уверен, что семья Института к 2030 году прирастет, и самой главной базой, самым главным магнитом для привлечения новых стран будет серьезная и надежная научная программа на всех наших установках. Еще раз повторю, что главный акцент новой семилетки – «сбор научного урожая», то есть научные достижения. Мы переходим от этапа конструирования, строительства крупных научных установок к тому, во имя чего все это затевалось. И, привлекая новые страны к анализу перспектив за пределами семилетки, уже после 2030 года мы должны перейти к серьезному обсуждению того, какие новые установки класса мегасайенс могли бы появиться в Институте. В итоге предстоит выработать два-три предложения, так же как это было сделано в середине нулевых годов.

В этом смысле NICA занимает очень конкурентную нишу как в области релятивистских тяжелых ионов, так и в области спиновой физики. В области исследования структуры нуклона по статистике выхода продуктов реакций, возможности сканирования по энергии, точности эксперимента мы смотримся абсолютно конкурентно и с Брукхейвеном, и с будущим FAIR, запуск которого, наверное, немного отодвигается. Мы также уверены, что предложенная нашими специалистами научная программа для эксперимента NA61 в ЦЕРН интересна всему мировому сообществу.

Байкальский нейтринный телескоп – уникальная установка мирового уровня по регистрации нейтрино сверхвысоких энергий. Вдобавок в Байкале направление нейтрино определяется гораздо точнее, чем у аналогичной установки на Южном полюсе. Работы по развертыванию нейтринного телескопа выполняются силами нескольких институтов и университетов с консолидирующей ролью нашего института и ИЯИ РАН. Кроме того, в рамках нашей большой научной нейтринной программы, кстати, самой масштабной в мире, силами специалистов Лаборатории ядерных проблем ведутся работы по созданию крупнейших детекторов: жидко-

сцинтилляционного (JUNO, Китай) для регистрации реакторных антинейтрино и жидкоаргонового (DUNE, США) для регистрации нейтрино и антинейтрино от ускорителя частиц. Наконец, мы участвуем в ряде нейтринных и астрофизических проектов в Европе и в нашей стране, используя наши ноу-хау в создании низкофоновых детекторов со сверхчистыми материалами, гамма-телескопов, ядерных фотоэмульсий, сцинтилляционных материалов и многого другого. Это наша сильная сторона, и наши специалисты востребованы во всем мире. На это мы делаем ставку, будем и дальше развивать наши компетенции и готовить кадры.

С началом работы Фабрики сверхтяжелых элементов ЛЯР является абсолютным рекордсменом по интенсивности ускоренных пучков, и сейчас готовятся эксперименты по синтезу 119 и 120-го элементов, первых элементов новой семилетки. Продолжатся работы по экзотическим ядрам и ряду других ярких направлений.

Надеемся, что в ЛНФ в следующей семилетке на реакторе появится канал для ультрахолодных нейтронов. Будет создан новый спектрометр, и рассчитываем, что удастся модернизировать несколько действующих спектрометров, на один-два порядка улучшить их эффективность.

ЛИТ переходит от скорости передачи данных порядка 100–400 Гбит/с к скорости выше терабит в секунду. Объемы хранилищ данных достигнут эксабайтов. Это примерно на два порядка выше, чем мы имеем сейчас. На базе комплекса NICA появится центр уровня Tier1.

По тематике ЛРБ – науках о жизни, радиобиологии мы будем заниматься развитием геномно-молекулярных, белковых технологий, которые дают наиболее яркие результаты с использованием уникального набора источников ионизирующих излучений в рекордном диапазоне энергий.

Самое главное для Института – это наука. Пока существует сильная наука, Институт будет жить. Это наш главный приоритет. Амбициозная и конкурентная научная программа – это основа основ всего Института. Все остальное: инфраструктура, социальные программы, образовательная составляющая – это тоже все очень важно, но это стены нашего здания. А фундамент – амбициозная научная программа.

## Виктор Матвеев: «Над этим проектом работает цвет мировой и европейской науки»

– Что нас всех ждет в эти ближайшие семь лет? Какова ваша роль в работе над Семилетним планом?

– Нас ждет новая семилетка, начинающаяся в 2024-м, она разрабатывается на основе стратегии долгосрочного развития ОИЯИ в период с 2024 по 2030 год и далее. Работа над этой программой шла уже в течение нескольких лет. В 2018 году Ученый совет и Комитет полномочных представителей ОИЯИ поддержали инициативу дирекции Института по разработке стратегии дальнейшего развития нашей международной организации, чтобы видеть уже сегодня: куда мы хотим прийти с течением лет, какое место должны занимать в мире в рамках, как



говорится, международного разделения труда в области фундаментальных и прикладных, инновационных физических исследований, какую роль хотели бы и должны будем играть в области современного образования и подготовки кадров в интересах всех стран-участниц нашего Института. С целью достижения всех этих целей мы должны уже сегодня думать о том, какая у нас будет научная и кадровая политика, система организации научных исследований и подготовки научной смены высшей квалификации.

При этом нам нужно всегда учитывать, что наш Институт, ставя себе задачу достижения самых высоких научных результатов в области наших основных на-

правлений исследований, является и должен оставаться одной из крупнейших и значимых в мире международных научно-исследовательских организаций, к работе в которой должны стремиться как наиболее талантливая молодежь, так и ведущие ученые и специалисты из многих стран мира. Поэтому для нас очень важно, чтобы все планы развития отражали и миссию ОИЯИ – это высокая организация международного научного сотрудничества, чтобы оно, открывая путь к достижению Институтом крупных научных открытий, приносило пользу каждой его стране-участнице и всему мировому научному сообществу. Чтобы все видели необходимость и целесообразность поддержки намечаемых программ развития нашего Института. Замечательно, что в разработке программы долгосрочной стратегии развития ОИЯИ приняли участие не только члены нашего международного Ученого совета, в том числе видные ученые не из стран-участниц ОИЯИ, которые с удовольствием принимали наши приглашения включиться в эту работу. Я считаю, будет правильным сказать: это сообщество, принявшее активное участие в разработке долгосрочной стратегии развития ОИЯИ, составляет цвет европейской и мировой науки. И поэтому стратегия, на основе которой мы вырабатываем наш Семилетний план, учитывает не просто наши интересы и логику развития так, как мы ее видим здесь, в Дубне, а именно исходя из того, что все наши научные стратегические планы должны быть составной частью международных планов развития. Включаемые в наши планы проекты и программы исследований должны быть востребованы международным научным сообществом, так же как и международное сообщество вправе ожидать, что мы будем принимать активное участие в реализации глобальных международных научных проектов. Это очень важно.

Если говорить о приоритетах, то, конечно, предыдущие две семилетки исходили из определенных формулировок развития Института, и в значительной степени мы подходим к новой программе, которую сейчас готовим исходя из результатов реализации задач предыдущей. Наши основные базовые проекты, которые имеют стратегическое значение, – это, прежде всего, продолжение исследования физики сверхтяжелых элементов. Намечается принципиальное развитие этого направления, имеется в виду выход из задач поиска границ таблицы Менделеева, поиска существования, может быть, еще более сверхтяжелых, чем уже открытый самый тяжелый элемент оганесон с номером 118, и продвинуться в изучении физики самих сверхтяжелых элементов, их внутренней структуры, химических свойств атомов, образуемых этими сверхтяжелыми элементами. Здесь возможны большие сюрпризы для физиков и химиков и неожиданные открытия. Ультрарелятивистский характер движения электронов, связанных в атомах сверхтяжелых элементов, может приводить и, как уже было обнаружено в экспериментах ЛЯР имени Г. Н. Флерова, к сдвигу химических свойств таких атомов в сравнении с ожидаемыми по занимаемым ими местам в таблице Менделеева. Если это действительно будет иметь место, за пределами известных в настоящее время рамок Периодической таблицы могут в определенной мере изменяться и сформулированные Менделеевым сами периодические законы. Кто знает, возможно, сейчас, планируя дальнейшее продвижение в исследовании СТЭ, мы находимся на каком-то новом рубеже, как в свое время для описания ультрарелятивистских скоростей движения потребовалось создание новой механики, основанной на принципах теории относительности. Может быть,

мы действительно находимся на пороге новых открытий качественных закономерностей, которые выходят за рамки уже ставших привычными формулировок классической химии и физики.

Теперь о реализации флагманского проекта предыдущей семилетки ОИЯИ – мегасайенс-проекта NICA. Этот очень серьезный и, я бы сказал, амбициозный, в самом лучшем смысле этого слова, научный проект потребовал для его реализации опоры на совершенно новые подходы и в технологиях, и при формулировке исследовательских научных программ. Задача ставится исключительно уникальная, потому что, несмотря на все успехи Стандартной модели, мы видим, что понимание физики ядерных взаимодействий при высоких энергиях на больших расстояниях и, в частности, свойств ядерной материи при высоких плотностях, давлении и температуре, то есть там, где взаимодействия действительно очень сильны, это еще не до конца изученная тема. Мы еще не способны детально описать процессы, происходившие в первые мгновения после рождения нашей Вселенной в результате того, что физики условились называть Большим взрывом. Теория еще не способна в полной мере описать и объяснить физические свойства той ядерной материи, которую физики условились называть кварк-глюонной плазмой и кварк-глюонной квантовой жидкостью в экстремальных условиях, образовавшейся в результате Большого взрыва Вселенной.

То есть создание тяжело-ионного коллайдера NICA и запланированная на нем программа физических исследований – это та задача, которая при правильной постановке и реализации исследований должна привести к открытиям гигантского научного масштаба. И потому начало исследований на коллайдере NICA и дальнейшее развитие этого уникального научного комплекса будет являться одним из главных столпов, на которых строится новый Семилетний план.

При этом очень важно сохранить и развивать многоцелевую направленность научной программы нашего Института, который традиционно является развитой площадкой многодисциплинарных исследований в интересах пограничных областей знаний. Это особенно актуально вообще в наше время, потому что, как показывает мировой опыт, фундаментальная наука в результате своего развития естественным образом приводит к инновациям, которые крайне востребованы современным обществом, современной жизнью, необходимостью новых промышленных технологий. В этом очень заинтересованы страны-участницы нашего Института, и мы не можем не уделять этому внимание.

– Да, Виктор Анатольевич, представители этих стран часто поднимали и инициировали эти вопросы как в Дубне на совещаниях разного уровня, так и на международных форумах, проходивших с участием ОИЯИ.

– Совершенно верно. Поэтому очень важно дальнейшее развитие нашего исследовательского комплекса на базе реактора ИБР-2, в том числе планы по созданию нейтронного источника нового поколения, призванного прийти ему на смену. И хотя окончательное решение об этом еще не принято, новый Семилетний план предусматривает разработку проекта и подготовку к созданию нейтронного источника нового поколения, получившего название «Нептун», на новых элементах и технологиях, которые подкрепляли бы исследования широкого класса проблем, в том числе проблем наук о жизни, ядерной экологии и медицины, дальних космических полетов и много другого.

И конечно, в новом Семилетнем плане заложено дальнейшее мощное развитие информационно-вычислительного комплекса ОИЯИ, который стал одним из

важнейших элементов нашего развития, потому что сейчас при проведении фундаментальных и прикладных исследований на передних рубежах современной науки необходимо очень большое внимание уделять обработке и анализу огромного объема данных, без чего нельзя продвинуться в решении многих научных проблем и получении новых знаний.

Говоря об этом, я хочу отметить, что в программе нашего Института, и это не может не стать одним из важнейших столпов новой семилетки, те возможности, которые дает продолжение развития нашего уникального глубоководного Байкальского нейтринного телескопа для исследований в области нейтринной астрофизики и астрономии. Все больше и больше раскрывается серьезный потенциал открытий на этом направлении исследований. Особенно приятно, что этот проект недавно был официально зафиксирован как один из важнейших базовых элементов исследовательской инфраструктуры Института, а ее развитие привлекает внимание и вызывает интерес многих научных центров, институтов как стран-участниц, так и всего мира. Он уже дает очень интересные для астрофизиков результаты. Так что ждем обработки новых данных – они уже есть, но пока держатся в секрете. Вы, конечно, понимаете, что это шутка, но доля истины в ней есть. И это направление исследований будет одним из столпов нового Семилетнего плана, в реализации которого большую роль играют Лаборатория ядерных проблем имени В. П. Дзелепова и наши партнеры в институтах и организациях как России, так и других стран-участниц ОИЯИ.

Ну и наконец, нельзя не сказать, что все упомянутые мною направления исследований, составляющие научную программу новой семилетки, объединяются Лабораторией теоретической физики. Здесь огромную роль играет высочайший уровень научных школ этой лаборатории, да и теоретиков всего нашего Института.

Важно, что в эту программу многодисциплинарных исследований входят и работы по радиобиологии и наукам о жизни, в развитии которых большую роль играют разработанные в Институте ядерно-физические методы и инструменты исследований. И все это должно быть сбалансировано: не просто набор проектов, а работы, которые должны дополнять, взаимно подкреплять друг друга и опираться, конечно, на то, что сейчас мы как никогда имеем возможности обеспечить подготовку молодых специалистов нужного уровня, нужного масштаба. Когда Институту дана такая возможность развития, то очень ярко проявляется интерес молодых людей. И мы очень рады видеть вокруг много талантливых молодых ребят, которые вдохновлены этими новыми исследованиями. Поэтому еще раз хочу сказать, что в основе того нового Семилетнего плана, который мы сейчас конкретно прорабатываем с учетом всех материальных и интеллектуальных ресурсов, лежит стратегия, имеющая не только наш, чисто дубненский масштаб, – она является частью всемирной стратегии развития фундаментальных исследований в области физики частиц, нейтринной астрофизики и астрономии. И это очень важно.

– Виктор Анатольевич, отметив новые открывшиеся возможности для участия молодежи в передовых исследованиях ОИЯИ, не хотите ли вы сказать несколько слов вообще о персонале Института? В этом уникальном научном центре, наверное, самое уникальное – это люди. И, знакомясь с основными положениями проекта новой семилетки, я обратил внимание, что немалые средства намечается направить на развитие работы с персоналом.

– Действительно, это важный элемент развития, и он не может не быть отраженным в новом Семилетнем плане. Хотя, казалось бы, основные элементы его связаны с формулировкой конкретных задач по конкретным приоритетным научным программам, но мы понимаем, и жизнь учит нас, что сейчас вопросы материального, ресурсного обеспечения, какими бы важными они ни были, все-таки без соответствующего подкрепления талантливыми людьми, без развития человеческого потенциала не обеспечат решения всех задач. Поэтому большое значение, в том числе для решения конкретных задач семилетки, будет иметь работа по обеспечению подготовки и росту интеллектуального, профессионального уровня кадров. Теперь эти задачи будут играть конкретную важную роль, будучи включенными в состав Семилетнего плана. Мы видим, что вообще в мире сейчас идет борьба за таланты как за один из важнейших элементов развития. И, привлекая к работе в наших нынешних программах, новых темах талантливую молодежь, мы должны обеспечить все необходимые условия для комплексного развития, в том числе духовного роста. В этом смысле мы видим, что в действительно больших научных институтах, исследовательских центрах, если у них научное развитие идет энергично, то и культурное не отстает. В некотором смысле от таких быстро развивающихся научных центров просто волны культурного развития расходятся, потому что талантливые люди воспринимают жизнь и выражают себя во всем богатстве своей натуры. И мы, стремясь к достижению самых больших научных результатов, получению открытий мирового уровня, должны все это иметь в виду, учитывать как нашу необходимость, думать о многих вещах, помимо только создания установок и их эксплуатации. Необходимо создавать и заботиться о нормальных условиях работы и жизни наших ученых и специалистов, всех наших сотрудников, какое бы место в структуре Института они ни занимали. Необходимо думать о состоянии наших территорий, служебных и производственных помещений, общежитий, столовых, местах проведения досуга... Все должно соответствовать самым высоким планкам на всех уровнях.

Сейчас видно, какую большую работу, несмотря на все сложности, ведут слаженная команда главного учебного секретаря, департамент, который обеспечивает работу с кадрами, Учебно-научный центр и все подразделения, Службы главного инженера, Департамента хозяйственного обслуживания, Отдела капитального строительства, которые обеспечивают развитие инфраструктуры. Необходимо и им отводить в наших планах серьезное место. Все они должны глубоко продумать и вложить соответствующие данные для отражения их в Семилетнем плане. Следующая семилетка – это действительно комплексный план, который включает как часть, связанную с развитием конкретных приоритетных базовых установок, новых проектов экспериментов, так и часть, связанную с развитием нашего Института в комплексе как международной научной организации, в основе которой лежат все же талант, способности и профессиональные качества наших кадров.

И конечно, мы гордимся нашими заслуженными сотрудниками, которые значительную часть своей жизни и свои лучшие силы отдавали и продолжают отдавать Институту и его дальнейшему развитию. Многие из наших ветеранов заслуженно составляют славу Института. Вы знаете, так приятно, что прошедшие в Институте торжества, связанные с его 65-летним юбилеем, и посвященные ему мероприятия, такие как создание красочной, самой большой в Евразии таблицы Менделеева на боковом фасаде бассейна «Архимед», про-



демонстрировали не только те открытия, которые сделаны в стенах Института, но и уровень, масштаб личности тех людей, благодаря которым эти научные открытия и передовые научные идеи стали явью.

Мы гордимся ветераном нашего Института известным всему миру продолжателем дела одного из основателей Лаборатории ядерных реакций Г. Н. Флерова академиком Юрием Цолаковичем Оганесяном, ныне научным руководителем этой знаменитой лаборатории, и видим, как важно то, что эта преемственность, передача таланта от учителя к ученикам в Институте сохраняется, какое важное значение она имеет даже для атмосферы, которая существует в нашем Институте, во всех его научных подразделениях.

Большим уважением пользуется один из ветеранов Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина, известный в мире организатор и активный участник совместной советско-американской программы экспериментальных исследований на самом мощном в то время ускорителе протонов, созданном в Национальной лаборатории США имени Э. Ферми в Батавии вблизи Чикаго (штат Иллинойс). Несмотря на очень сложную политическую обстановку в мире физики Дубны смогли внести решающий вклад в реализацию и успех этой крупнейшей программы международного научного сотрудничества, 50-летие которой нам следует соответствующим образом отметить.

Очень трудно, иллюстрируя эту мысль, говорить об отдельных лабораториях, для чего просто не хватит отпущенного мне в этом интервью времени. Может быть, главное, что я хочу здесь сказать, это то, что мы смотрим в будущее с оптимизмом. Конечно, нынешние условия для дальнейшего развития очень непросты. Необходимы немалые ресурсы: материальные, финансовые и, конечно, не в меньшей степени интеллектуальные. Но такие ресурсы всегда ограничены, и потому все это требует от нас консолидации на важнейших приоритетных задачах и программах, требует не упустить то развитие, которое необходимо, чтобы обеспечить условия работы для ученых и всех сотрудников Института, для приезжающих в Дубну наших партнеров из стран-участниц и других стран и в особенности для выбирающей свой путь в жизни и науке молодежи. Но, тем не менее, мы видим, что у нас для этого есть определенные возможности.

Хочется отметить, что несмотря на нынешнюю сложную обстановку в мире мы видим, каким огромным уважением пользуется наш международный Институт. И поэтому уверены, что интерес в мире к проводимым и планируемым нами исследованиям всегда будет на достаточно высоком уровне.

И международное научное сотрудничество, и кооперация, обмен идеями и специалистами по-прежнему будут играть огромную роль в развитии науки, современного образования, в распространении знаний и выработке передового мировоззрения в интересах всего общества, всех его членов, независимо от конкретной гражданской и национальной принадлежности.

\* \* \*

В начале нашей беседы вы спросили меня, как я ныне, будучи в должности научного руководителя ОИЯИ, чувствую себя в этой новой для меня роли, как вижу свое место в работе дирекции нашего Института и конкретно в разработке планов новой семилетки. Интересный и непростой вопрос.

Должен вам сказать, что я действительно перешел не то чтобы на другую позицию, а скорее вошел в другую фазу своей работы в Институте, ставшем мне

родным еще много лет назад, когда я после окончания Санкт-Петербургского государственного (в то время Ленинградского) университета был принят на работу и начал свою деятельность в Лаборатории теоретической физики под руководством ставшего моим учителем Николая Николаевича Боголюбова, имя которого ныне носит наша лаборатория. Большую роль в моей жизни и работе сыграл мой наставник и старший товарищ Альберт Никифорович Тавхелидзе. С того времени много, как говорится, воды утекло, много чего было: перевод на работу в Институт ядерных исследований АН СССР, работа в руководстве Российской академии наук в качестве члена Президиума, председателя Троицкого научного центра и академика-секретаря Отделения физических наук РАН.

Избрание директором ОИЯИ в 2011 году было для меня подарком судьбы, я мог снова вернуться в ставшие мне родными наш город-научоград и Институт, где в 1965 году началась моя научная деятельность в качестве стажера-исследователя. Быть директором такого крупного международного Института с его высочайшими, заложенными еще отцами-основателями ОИЯИ, традициями и научными критериями, добиться решений, обеспечивающих развитие Института и необходимой для этого рост бюджета, – все это весьма нелегкая ноша для любого директора. И не будь в нашем Институте, в его дирекции безгранично любящих Институт и преданных ему моих коллег и товарищей, вряд ли можно было со многими из этих проблем справиться. И я всем им сердечно, искренне благодарен.

И вот теперь я имею возможность взглянуть на пройденный за эти годы мною и моими коллегами путь. Конечно, многое можно было сделать и раньше, и лучше.

Жизнь идет вперед семимильными шагами, и на многое мы можем и будем смотреть уже совсем другими глазами.

Трудно в полной мере и критически оценить все сделанное предыдущей дирекцией в рамках данного интервью. Этому можно было бы посвятить отдельную беседу. Здесь вообще мы упоминаем обо всем этом, чтобы хотя бы кратко охарактеризовать ту основу, на которую мы ныне опираемся при разработке нашего нового Семилетнего плана.

Роль научного руководителя Института еще не имеет своих традиций, они еще только вырабатываются, и я искренне глубоко благодарен нынешнему директору ОИЯИ, еще достаточно молодому талантливому ученому и организатору, уже хорошо известному и пользующемуся высоким авторитетом в мире, что он дал мне возможность быть активным участником всего, что происходит в нашем международном Институте. Я искренне верю в талант и высоко ценю организаторские способности нашего молодого директора, его способность заряжать новыми идеями своим молодых коллег и объединять единомышленников вокруг себя для их реализации. Мне приятно осознавать, что некоторые из этих подходов и нововведений обсуждались еще в период его работы в составе предыдущей дирекции, когда он находился рядом со всеми нами и был самым молодым из ее членов.

Заканчивая это интервью, посвященное главным образом рассказу о той работе, которая ведется по подготовке нового Семилетнего плана развития Института и его рассмотрению на заседании предстоящего в сентябре Ученого совета ОИЯИ. Хочу пожелать всем участникам этого сложного и ответственного процесса его успешного завершения и удовлетворения от выполнения этой важной для Института задачи.



## Сергей Неделько: «Это история не про организацию, а про науку»

– Первый вопрос, поскольку все нити работы над проектом Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2024–2030 годы сходятся в ваших руках, как организована эта кампания?

– Я не думаю, что в такой сложной и многопрофильной научной организации, как наш Институт, существуют «нити», которые могли бы или должны были бы сходить в одних руках. Разве что в сугубо техническом смысле. А в сугубо научном отношении, конечно же, лаборатории Института определяют долгосрочную научную стратегию и соответствующие планы работы. Как результат процесса общего обсуждения, с активным участием международных экспертов, формируется единый вектор развития для всего Института как целого, во всей сложной взаимосвязи лабораторий, научных тем и проектов.

В качестве небольшого отступления, замечу, что в научном сообществе есть сомнение в целесообразности жесткого планирования научных исследований, в отличие от производственных и других отраслей, где существуют строгие алгоритмы последовательности действий для достижения хорошо измеримого результата. Фундаментальная наука – своего рода «зона рискованного земледелия», и организация работы, планирование и мониторинг достигаемых результатов должны учитывать это обстоятельство в полной мере. Несколько лет назад мне довелось принимать участие в систематическом изучении законов о науке стран – научно-технологических лидеров, аналогов Федерального закона о науке, который действует в России. В соответствующем законе КНР есть специальная статья, которая явно декларирует очень важную норму: китайское государство поддерживает высокорискованные научные исследования, а в тех случаях, когда ожидаемый результат не был достигнут или обнаружилось, что он принципиально не может быть достигнут, при том что все необходимые и возможные работы были произведены, руководители и исполнители освобождаются от какой-либо ответственности. И это правильная позиция государства, как с точки зрения понимания сути научной деятельности, так и по результатам успешного развития фундаментальной и прикладной науки, инновационного сектора экономики в Китае. Опасаться планирования как такового не нужно, но вся система планирования и работы должна быть настроена так, чтобы планы и соответствующее перераспределение ресурсов своевременно корректировались. Система планирования должна быть гибкой и должна соответствовать характеру научной деятельности.

В ОИЯИ, как международной межправительственной научной организации с хорошо настроенной системой экспертизы и управления, система планирования научных исследований в разные периоды истории Института менялась, но всегда следовала разумным принципам и установкам. В нашем Институте это не первый Семилетний план. В свое время у нас были десятилетние дорожные карты, а потом возник Семи-



летний план. В те годы я служил ученым секретарем Лаборатории теоретической физики. Теоретиков, как и всех остальных, призвали поучаствовать в разработке плана. Народ пришел в состояние некоторого ступора – это к вопросу, как организовать процесс. Но раз просят, мы «сочинили» план, на много страниц, с таблицами, но потом постепенно все это улеглось в три содержательных странички благодаря Николаю Артемьевичу Русаковичу, главному ученому секретарю ОИЯИ в то время. И с тех пор в ОИЯИ есть этот жанр семилетнего плана, а теоретики научились чувствовать меру в планировании своей работы.

Сейчас велосипед, к счастью, изобретать не приходится – есть действующий Семилетний план, который достаточно хорошо структурирован. Но чем отличается нынешняя ситуация от всех предыдущих, когда в Институте выстраивалось понимание, на что и как будут расходоваться интеллектуальные и финансовые ресурсы, как все будет организовано? Действующий Семилетний план – комбинация стратегии и плана. Но это в общем-то разные вещи. Стратегия – это принципы, направления развития, общая конструкция, которая должна быть гармоничной и убедительной. А план – это последовательность вполне определенных действий, обеспеченных ресурсами. Если с ресурсами просчитались, нужно корректировать. В науке тема корректировок должна быть прописана жирным шрифтом.

Сегодня впервые у нас есть Стратегия развития Института как специализированный документ. Причем она в двух ипостасях существует – есть детальный вариант, в основном о научных направлениях, и есть компактная версия – про стратегию развития во всех сферах, включая как научные направления, так и развитие Института как международной организации, его кадрового потенциала и многое другое. И несмотря на все происходящие в последнее время сложные общемировые процессы эти документы оказываются выверенными достаточно тщательно, так, что заложенные в них установки и принципы не требуют какого-либо существенного пересмотра под влиянием приходящих обстоятельств. Ну а дальше необходимо эту стратегию, так сказать, воплотить в долгосрочный план, в конкретные проекты и действия. Именно этим сейчас занят Институт – лаборатории, УНЦ, департаменты управления. Поскольку это история в первую очередь не про организацию, а про науку, то главными акторами являются лаборатории. Процесс работы над планом так и был инициирован. Лаборатории прислали свои предложения и оценки потребностей в ресурсах, идет работа в департаментах по анализу возможностей с точки зрения ресурсов и по оценке рисков.

План следующей семилетки как документ будет включать те же разделы, что и действующий. Вводная часть должна кратко обозначить наше понимание тенденций развития мировой науки и те направления, в которых Институт является лидером или имеет потенциал лидерства в формировании мировой научной повестки.

Далее идет раздел, который касается крупной научно-исследовательской инфраструктуры. Третья часть – это научные проекты по направлениям, без излишней детализации, но с оценкой ресурсов, которые требуются для развития инфраструктуры и проведения научных исследований. И все это уже собрано в первом приближении в единый документ.

Следующий раздел содержит планы развития ОИЯИ как международной организации, кадрового потенциала Института, общей инфраструктуры, социальной сферы, научно-образовательной деятельности, научно-информационной работы и внешних коммуникаций – от некоторых департаментов предложения уже поступили, от других ожидаются.

И, наконец, в структуре плана предусмотрен раздел, посвященный мониторингу состояния научного и инфраструктурного потенциала Института, его текущих научных результатов, социальной сферы. В ОИЯИ был введен в действие специальный портал мониторинга выполнения стратегии развития Института, в который заложено около полусотни различных индикаторов, характеризующих динамику развития нашего центра.

– Что дальше, Сергей Николаевич?

– До конца августа будет создана редакция плана, включающая уже все разделы плана, и в начале сентября мы должны иметь вариант, который можно выносить на экспертное обсуждение, – на Ученом совете в конце сентября. А в начале 2023 года – вновь Ученый совет и сессия Комитета полномочных представителей.

– И все-таки, какие новые элементы появляются в плане 2024–2030? Например, пункт плана, связанный с цифровизацией, – это новация или продолжение уже начатого в Институте процесса?

– Это то, что мы уже давно хотели, и этим занимались. В предыдущей семилетке эта работа не была выделена в отдельную статью. Сейчас план будет содержать параграф с рабочим названием «Цифровая трансформация». Имеется в виду не просто набор цифровых сервисов, которые есть и сейчас и очень помогают в работе. Но цифровая трансформация – это другое, когда все существующие сервисы увязаны друг с другом в единую платформу. Процесс разработ-

ки такой платформы очень непростой, готовых решений для научной организации такого масштаба, как ОИЯИ, нет. Как мне видится, эта работа сейчас идет очень активно. В частности, Лаборатория информационных технологий включилась в нее в полной мере наряду с Департаментом развития цифровых сервисов.

– Какие итоги нашей беседы можно подвести «в назидание потомству»?

– У нас за предыдущие лет пятнадцать созданы или находятся на завершающей стадии создания новые крупные базовые установки: Фабрика сверхтяжелых элементов, комплекс NICA, Baikal-GVD, комплекс спектрометров на реакторе ИБР-2, Многофункциональный информационно-вычислительный комплекс ЛИТ. Развивается приборная база Лаборатории радиационной биологии. Созданы прекрасные условия работы в Лаборатории теоретической физики. Институт имеет очень высокий кадровый и инфраструктурный потенциал для производства новых знаний, для интересных ярких открытий по всему многодисциплинарному тематическому спектру своей работы – Институт находится на комфортном для проведения передовых исследований «плато». И «потомство» просто обязано этим воспользоваться!

– Как планируется в ОИЯИ динамика роста заработной платы?

– Она планируется примерно в той схеме, которая уже работает около полутора лет. За это время расходы на персонал в Институте заметно выросли. Вообще нужно отметить, что помимо вопроса заработной платы, имеется блок взаимосвязанных проблем социальной направленности. Многие давно планировавшиеся, но оставшиеся нереализованными мероприятия сейчас входят в жизнь Института. В частности, Комитет полномочных представителей правительства государств – членов ОИЯИ разрешил использовать бюджетные средства на социальные программы, в том числе на поддержку выходящих на пенсию сотрудников ОИЯИ в рамках специальной программы, которая уже действует. Все мы с удовлетворением видим, как преобразуется МСЧ-9. Организация этой работы будет совершенствоваться.

Материалы подготовил Евгений МОЛЧАНОВ

## Мастерская физики «105 элемент»

В июле на базе отдыха ОИЯИ «Волга» проходила традиционная «Летняя школа» – мероприятие междисциплинарной направленности, которое проводится с 2004 года в формате полевого лагеря. В этом году на ней работала мастерская физики «105 элемент».

В ней приняли участие 20 студентов из НИЯУ МИФИ, МФТИ, МГУ имени М. В. Ломоносова, СПбГУ, МГТУ имени Н. Э. Баумана, ЯрГУ имени П. Г. Демидова, КФУ, МИРЭА, РХТУ имени Д. И. Менделеева, ТвГУ, СПбГТИ и УрФУ. На протяжении десяти дней участники слушали лекции об основных проектах и исследованиях Института и посетили лаборатории ОИЯИ с экскурсиями.

Участники мастерской подготовили презентации, основанные на научных статьях различных тематик. Сотрудники Института, прослушав выступления студентов, отобрали пять лучших авторов, которые были при-

глашены к участию в XXVI Международной конференции молодых ученых и специалистов.

«Мастерская стала для меня интеллектуальным отпуском. После участия у меня появилось больше сил и энтузиазма, чтобы дальше заниматься наукой», – поделился впечатлением студент МИРЭА Михаил Платонов.

«Самым запоминающимся для меня стали экскурсии в лаборатории, на которых нам рассказали, как работают базовые установки Института. Мастерская для меня стала интересным опытом, здесь можно обрести новые знакомства и полу-



чить полезные знания», – рассказал студент НИЯУ МИФИ Максим Кузнецов.

«Мне понравились участники мастерской: интересные, открытые, разносторонние, воодушевленные тем, чем они занимаются и готовые делиться своим опытом», – считает студентка МГУ Полина Касьянова.

По сообщению сайта [uc.jinr.ru](http://uc.jinr.ru)



## Любовь к средневековью

С 2016 года на базе стадиона «Наука» существует клуб исторического фехтования и средневекового боя «Сборная ОИЯИ». Наверное, многие видели в соцсетях фотографии зрелищных состязаний, участниками которых стали бойцы клуба. Но немногие знают об истории спорта и достижениях дубненцев. С просьбой рассказать об этом редакция обратилась к руководителю клуба Ивану Доценко.



Рассказывая о истории и достижениях клуба, сначала необходимо остановиться на понятиях «историческое фехтование» и «ИСБ – исторический средневековый бой».

Историческое фехтование – полноконтактный вид спорта, где бойцы, одетые в копии средневековых доспехов, наносят друг другу удары незаточенными стальными макетами средневековых мечей. Бой проходит один на один, победителем признается боец, который нанес больше ударов по сопернику за определенное время.

Историческое фехтование появилось в нашей стране в далекие 90-е годы и постепенно эволюционировало в ИСБ – исторический средневековый бой.

ИСБ – это новый вид спорта, представляющий собой полноконтактное сражение на стальном незаточенном средневековом оружии. Бойцы облачены в полный доспех, который, как и оружие, сделан по историческим образцам. Удары наносятся в любые части тела (с учетом ограничений, зафиксированных в правилах), разрешены как ударные, так и борцовские приемы.

ИСБ как вид спорта появился относительно недавно – в 2009 году, но уже в 2010-м был проведен первый чемпионат мира в г. Хотин (Украина), где сборная России стала чемпионом мира. Чемпионаты мира проходят ежегодно в разных странах Европы. Российская сборная является самой титулованной, как правило, занимает призовые

места во всех номинациях. На данный момент существуют следующие номинации: 1 на 1, 5 на 5, 12 на 12, 30 на 30, битва хоругвей (все участники делятся поровну и сражаются стенка на стенку). На данный момент более 30 стран представляют свои сборные для участия в чемпионатах мира. Традиционно очень сильны сборные США, Великобритании, Украины. Это основные соперники нашей сборной. Основное правило – сражаешься, пока стоишь на ногах. Если боец упал, то есть коснулся земли третьей точкой опоры, он считается выбывшим из боя. Чтобы победить в командном бою, необходимо вывести из боя всех бойцов команды соперника.

Кроме чемпионатов мира, проходят также многочисленные соревнования клубов ИСБ как в России, так и за рубежом. Недавно, в июле этого года, состоялся слет ИСБ – крупнейшее мероприятие в России. Древний город Выборг в Ленинградской области принял более 200 спортсменов со всей страны. Спортсмены сражались во всех номинациях, и завершающим аккордом мероприятия стала битва хоругвей, где бойцы сошлись в большой битве примерно 70 на 70, что является рекордом за последнее время.

Первые тренировки по историческому фехтованию начались в Дубне в далеком 2005 году. Тогда наш клуб назывался «Сборная Дубны» и базировался в школе № 4. В 2016 году мы сменили дислокацию, ОИЯИ предоставил клубу удобное помещение на стадионе «Наука». Теперь мы называемся «Сборная ОИЯИ».

Бои в доспехах – недешевый вид спорта. Хороший доспех стоит около 100 000 рублей и изготавливается на заказ в специальных мастерских, которых достаточно много в России. В связи с высокой стоимостью снаряжения, клубы в России немногочисленны относительно иных видов спорта. В крупных городах клубы насчитывают 20–30 человек, а в большинстве маленьких городов клубов ИСБ вовсе нет. Дубна является исключением, у нас есть стабильный состав из 8 бойцов. Но этого явно недостаточно для выступления на крупных соревнованиях. Поэтому «Сборная ОИЯИ» выступает в составе крупнейшего российского клуба «Берн», который существует с 2002 года и

*(Окончание на 12-й стр.)*





**(Окончание. Начало на 11-й стр.)**

является доминирующей силой в нашем стальном спорте. Бойцы «Сборной ОИЯИ» – победители и призеры многочисленных соревнований по ИСБ. А двое из нас – Алексей Соколов и я – являются чемпионами мира 2019 года в номинации 30 на 30. Стать чемпионом мира – главная цель большинства спортсменов в любом виде спорта, ИСБ в этом плане не исключение. Золотые медали чемпионата мира придали мотивации нашему небольшому дубненскому коллективу. Тренировки проходят

дважды в неделю на стадионе «Наука» (зимой в спортзале), а по воскресеньям мы ездим в столицу, чтобы провести тренировку с сильнейшими бойцами мира в клубе «Берн». Обычно тренировка длится около двух часов и включает в себя разминку, отработку техники ударов мечом и приемов борьбы. В нашем клубе есть бойцы разного уровня, каждый год приходят новички, но далеко не все выдерживают суровый мир средневековых боев. Но те, кто остаются, как правило, на долгие годы вливаются в наш дружный коллектив. На-

пример, я занимаюсь боями в доспехах уже 18 лет, а некоторые ветераны из Москвы и Петербурга – более 20 лет.

Приглашаем всех желающих попробовать себя в новом стальном виде спорта, в том числе и девушек. Женская сборная России по ИСБ также является лучшей в мире. На первое время новичкам выдается экипировка для тренировок. От вас требуется только желание тренироваться и любовь к средневековью. А море хороших ударов и положительных эмоций мы вам гарантируем.



**Интересуешься средневековьем?  
Нравятся единоборства?  
Тогда тебе к нам!**



**Мы предлагаем**

- бесплатные тренировки
- снаряжение для старта
- выезды на соревнования и сборы
- уютный зал
- отличную компанию

**Мы ищем**

- юношей и девушек от 17 лет

**Стадион «Наука»**

Среда 20.00 - 22.00

Пятница 19.00 - 21.00

Ждем тебя! [https://vk.com/hmb\\_dubna](https://vk.com/hmb_dubna)



## **Вас приглашают**

### **День знаний**

**1 сентября, 17.00. Площадь перед ДК «Мир».** «Уроки доброты». Познавательно-развлекательное поздравление с Днем знаний.

#### **Программа**

- ◆ Награждение участников марафона летнего чтения и мастер-классы от «Блохики».
- ◆ Добрые познавательные игры театра-лаборатории «Квадрат».
- ◆ Благотворительная ярмарка от ВОРДИ (Всероссийская организация родителей детей-инвалидов) «Солнце в ладошках».
- ◆ Мастер-классы творческого объединения «Дружба».
- ◆ Мастер-классы экопроекта «Очень зеленая страница Дубны».
- ◆ Шахматный турнир.
- ◆ Блеск-тату и сладкая вата от «Веселой мельницы».
- ◆ Конкурс «Рисунок на асфальте».
- ◆ Фотозона.
- ◆ Музыка.

Ждем вас! Приходите в День знаний радоваться вместе с нами!

#### **ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**

**15–16 сентября, четверг–пятница**

**19.00** XXII Джазовый фестиваль «МузЭнерго». Кот в мешке: все имена участников – тайна! Четыре ансамбля в каждом концерте. Джаз, этника, фьюжн.

**18 сентября, воскресенье**

**14.00** Московский Губернский театр. Спектакль «Малыш и Карлсон» по повести Астрид Линдгрен. Жанр – заоблачно-головокружительная история. Художественный руководитель театра Сергей Безруков. 6+

**19 сентября, понедельник**

**19.00** Инструментальное трио Государственного академического Большого театра России. Лауреаты международных конкурсов: Людмила Херсонская (скрипка), Даниил Мень (виолончель), Татьяна Афанасьевская (фортепиано).

**1 октября, суббота**

**18.00** Klavier Band – Rammstein в исполнении фортепианного квинтета. Новый проект известного симфонического оркестра RockestraLive – трансформация хитов Rammstein на классических инструментах в интерпретациях авторства Сергея Акимова и немецкого композитора Клеменса Пётча.

**24 августа – 18 сентября.** Выставочный зал. Выставка живописи творческого объединения художников Дубны «Палитра». Вторник–воскресенье с 13.00 до 19.00. Вход свободный.

#### **УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ Д. И. БЛОХИНЦЕВА**

**25 августа, четверг**

**19.00** Книжный клуб «Шпилька»: обсуждаем книгу Фэнни Флэгг «Жареные зеленые помидоры в кафе «Полустанок».

**26 августа, пятница**

**18.30** «ВИП» – для тех, кто вырос из «Почитайки» (для детей старше 12 лет). Тема встречи – путешествия.

### **Экскурсии Дома ученых**

**4 сентября** Дом ученых ОИЯИ организует поездку в Московский театр «Сфера» (художественный руководитель А. Коршунов) на спектакль «Затейник» по пьесе В. Розова. Театр расположен в саду Эрмитаж. Справки и запись по телефону +7 (916) 601-74-97.