



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 30 (4476) Четверг, 1 августа 2019 года

Правительство Кабардино-Балкарии окажет поддержку Баксанской нейтринной обсерватории

29 июля в рамках рабочего визита первого заместителя министра науки и высшего образования РФ Григория Трубникова в Кабардино-Балкарскую Республику состоялась встреча с председателем правительства КБР Алием Мусуковым и научно-образовательным сообществом региона.

В разговоре приняли участие директор Института ядерных исследований РАН Леонид Кравчук, директор Объединенного института ядерных исследований Виктор Матвеев, ректор Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х. М. Бербекова Юрий Альтудов, министр просвещения, науки и по делам молодежи КБР Ауес Кумыков. Григорий Трубников рассказал главе республиканского правительства о запуске в Баксанской нейтринной обсерватории уникального эксперимента.

Алий Мусуков подчеркнул, что обсерватория является важным для республики объектом и заверил, что правительство КБР готово оказывать проекту BEST всестороннюю

поддержку. Он выступил с предложением о заключении соглашения о сотрудничестве между правительством КБР, министерством науки и высшего образования РФ, Институтом ядерных исследований РАН и КБГУ в рамках реализации проекта BEST.

«Институт ядерных исследований РАН, Министерство науки и высшего образования РФ обеспечивает финансирование и поддержку самого эксперимента. Но нам важно, чтобы регион с нами разделял ответственность в час-

Визиты

ти инфраструктурного обеспечения, подготовки кадров, популяризации этого эксперимента. Необходимо приглашать ведущих ученых, журналистов передовых изданий и рекламировать красоту природы региона, а также уровень образования и подготовки кадров», – сказал Григорий Трубников.

Григорий Трубников провел встречу с научной общественностью республики. Она прошла в «Точке кипения» Кабардино-Балкарского государственного университета.

minobrнауки.gov.ru



Вручена государственная награда



29 июля на совещании дирекции ОИЯИ состоялось торжественное вручение медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени профессору Игорю Алексеевичу Савину – выдающемуся ученому в области физики элементарных частиц и ядерной физики высоких энергий.

Под его руководством и при непосредственном участии выполнен цикл фундаментальных экспериментальных исследований на синхрофазотроне ОИЯИ, ускорителях в Протвино, в ЦЕРН, Германии и США, направленных на решение самых актуальных проблем современной физики.

Все эти работы отличают новизна и высокий научный и методический уровень. Исследования, выполненные

на крупнейших ускорителях мира при активном участии И. А. Савина, сыграли большую роль в экспериментальной проверке квантовой хромодинамики – современной теории сильных взаимодействий.

Игоря Алексеевича отличают принципиальность и высокая требовательность к себе, его характерные черты – инициативность, свойственная ученым этого поколения, и самодисциплина. Высочайший профессионализм, концептуальность мышления, неоспоримая логика, лидерские качества, талант экспериментатора и интуиция снискали ему высокий авторитет международной научной общественности. Участники совещания тепло поздравили И. А. Савина с заслуженной наградой.

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

Обсуждается новый проект закона о науке

26 июля в Государственной Думе состоялось заседание Экспертного совета по организации фундаментальных и прикладных научных исследований при Комитете по образованию и науке под председательством академика РАН Е. Н. Каблова и с участием первого заместителя председателя комитета академика РАН Г. Г. Онищенко.

Российскую академию наук на мероприятии представляли заместитель президента РАН член-корреспондент РАН В. В. Иванов, академик-секретарь Отделения биологических наук РАН академик РАН М. П. Кирпичников, председатель Совета РФФИ академик РАН В. Я. Панченко, академик РАН Б. С. Кашин и начальник Научно-организационного управления РАН, доктор юридических наук Н. И. Михайлов.

В рамках заседания эксперты обсудили основные положения законопроекта «О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации».

Напомним, первый российский закон «О науке и государственной научно-технической политике» был принят в 1996 году. За это время появились новые субъекты и формы научной деятельности, претерпел изменения статус научных работников и ученых. Также произошли существенные изменения в деятельности научных организаций. Чтобы адаптировать закон к новым реалиям, поправок уже недостаточно. Назрела необходимость принятия нового главного документа о науке.

Разработка нового закона продолжается уже более пяти лет. В начале июля текущего года Ми-

нобрнауки России инициировало обсуждение очередной версии законопроекта «О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации» на краудсорсинговой платформе «ПреОбразование», где любой желающий может оставить свой комментарий или высказать предложение.

Присутствующие на заседании Экспертного совета представители РАН отметили, что научное сообщество нуждается в законе, который четко регламентирует условия для научной деятельности. А данный проект – это рамочный документ, который декларирует лишь самые общие положения.

Общественные интернет-консультации по законопроекту завершатся 7 сентября.

Уважаемые коллеги! Приглашаем вас принять участие в обсуждении важного для российской науки документа.

Ознакомиться с текущей версией законопроекта можно на платформе «ПреОбразование».

Он будет заниматься отбором и координацией деятельности научно-образовательных центров в целях предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета.

По сообщению ТАСС, премьер-министр России Дмитрий Медведев

В России создадут Совет научно-образовательных центров мирового уровня

постановил образовать Совет научно-образовательных центров мирового уровня. Этим же документом, опубликованным на официальном портале правовой информации, утверждено положение о Совете.

Создание сети научно-образовательных центров мирового уровня является одной из задач национального проекта «Наука», который ставит цель вывести Россию в 2024 году в пятерку ведущих стран, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития. Кроме того, согласно нацпроекту, должны быть созданы привлекательные условия для работы в РФ российским и зарубежным ведущим ученым, а также молодым перспективным исследователям, увеличены внутренние затраты на научные исследования и разработки. В частности, нацпроект предусматривает обновление не менее чем на 50 процентов приборной базы ведущих организаций, выполня-

ющих научные исследования и разработки.

В постановлении отмечается, что «Совет научно-образовательных центров мирового уровня является постоянно действующим межведомственным координационным органом, образованным для рассмотрения вопросов отбора и координации деятельности научно-образовательных центров мирового уровня в целях предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики».

Состав Совета утверждается правительством Российской Федерации, члены Совета участвуют в его работе на безвозмездной основе.

Все о национальных проектах – на портале «Будущее России. Национальные проекты».

Еженедельник Объединенного института ядерных исследований Регистрационный № 1154 Газета выходит по четвергам. Тираж 1020. Индекс 00146. 50 номеров в год Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ
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@jinr.ru Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ. Подписано в печать 31.7.2019 в 12.00. Цена в розницу договорная. Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

О рассеянии нейтронов – в Санкт-Петербурге

Традиционную Европейскую конференцию по рассеянию нейтронов ECNS-2019 в начале июля принимал Санкт-Петербург. Организаторы конференции – Европейская ассоциация по нейтронному рассеянию (ENSA) и российский Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» – сделали особый акцент на формировании научной программы для двух создающихся в настоящее время в Европе высокопоточных источников нейтронов: импульсный Европейский испарительный источник ESS (Лунд, Швеция) и стационарный реактор ПИК (Гатчина, Россия).

Свыше 650 участников европейского нейтронного сообщества представляли широкий круг дисциплин, где активно используется рассеяние нейтронов, включая физику, биологию, химию, материаловедение, инженерные материалы, науки о Земле, а также методологические направления, связанные с развитием нейтронных источников и приборной базы. Общие вопросы научных исследований на мегаустановках, таких как специализированные источники синхротронного излучения

и нейтронов, обсуждались в день открытия, а также на параллельных микросимпозиумах: «Естественно-научные методы в изучении культурного наследия», «Ядерная медицина», «Синхротронные и нейтронные исследования и инфраструктура для их реализации».

В ходе конференции вручалась медаль Российского нейтронографического общества «За выдающийся вклад в развитие теории и практики нейтронного рассеяния». В этом году лауреатом стал представитель ОИЯИ

– главный научный сотрудник ЛНФ, профессор, доктор физико-математических наук А. М. Балагуров. ОИЯИ принял самое активное участие в ECNS-2019. Делегация ОИЯИ (свыше 30 сотрудников ЛНФ) представила результаты своих исследований на нейтронных источниках ИБР-2 и ИРЕН; в том числе от ОИЯИ были прочитаны пленарная лекция и 8 приглашенных докладов. В ходе традиционной выставки нейтронных центров стенд ЛНФ ознакомил участников конференции с работой и планами развития нейтронных источников ОИЯИ. Участники конференции и сателлитных микросимпозиумов смогли получить самую полную информацию о возможностях действующих спектрометров и деталях получения экспериментального времени на ИБР-2 в рамках реализации политики пользователей.

www.jinr.ru

ИЯФ СО РАН: юбилей двух ускорителей

Нетрадиционно отметили в Институте ядерной физики СО РАН юбилей сразу двух ускорителей: в 1979 году был введен в эксплуатацию электрон-позитронный коллайдер ВЭПП-4, двадцать лет спустя началась модернизация комплекса ВЭПП-2М в ВЭПП-2000. Обычно к юбилейным датам созывают научную конференцию или семинар, но по предложению молодых ученых доклады заменили пресс-туром для новосибирских журналистов, а банкет – вечерним концертом «Рок на

высоких энергиях», прошедшим непосредственно на территории, в общем-то, закрытого для широкой публики Института ядерной физики.

Уникальная научная установка «Комплекс электрон-позитронных коллайдеров ВЭПП-4 – ВЭПП-2000» разработана для проведения экспериментов по физике высоких энергий. В частности, физико-технические параметры коллайдера ВЭПП-4М с универсальным детектором элементарных частиц КЕДР позволяют измерять массы элемен-

тарных частиц с чрезвычайно высокой точностью. Комплекс включает в себя электрон-позитронные коллайдеры ВЭПП-4М с детектором частиц КЕДР и ВЭПП-2000 с детекторами КМД и СНД, накопитель электронов/позитронов ВЭПП-3 и инжекционный комплекс для производства пучков позитронов и электронов высокой интенсивности. Это единственный в России комплекс установок со встречными пучками.

Газета «Поиск», № 27-28, 2019

Переезд на время ремонта

29 июля в Доме ученых состоялась встреча Объединения молодых ученых и специалистов с представителями служб ОИЯИ, на которой обсуждался план ремонта общежития по адресу ул. Московская, 2, и порядок переселения сотрудников Института на время ремонта.

Встречу открыл главный инженер Института Б. Н. Гикал, который ознакомил молодежь Института с приказом директора ОИЯИ В. А. Матвеева и основными сроками проведения ремонта. Согласно приказу ремонт общежития должен начаться 1 октября 2019 года и завершиться до 31 декабря 2020 года.

Руководитель УХОиКС А. А. Брунь представил проект ремонта общежития и ответил на вопросы и пред-

ложения сотрудников, проживающих в «Гриле».

Руководитель УГРК В. В. Скитин рассказал о принципах и вариантах переселения. Это могут быть дом отдыха «Ратмино», общежитие НИИЯФ МГУ, корпус бытовых и вспомогательных помещений, съемное и служебное жилье, гостиницы города. При любом варианте размещения сотрудники не будут платить за проживание больше, чем сейчас. Со своей стороны УГРК предлагает

помощь с переездом, поскольку оставить вещи на Московской, 2, будет невозможно. Жители общежития могут высказать свои предпочтения администрации «Гриля». Также будут рассматриваться возможности компенсации (бесплатный транспорт или завтраки), если условия проживания окажутся хуже. Для помощи в принятии решения будет представлено видео помещений для временного переселения.

До 15 августа УГРК совместно с лабораториями составит списки сотрудников для переселения. Информацию о предложенном варианте доведут до жителей общежития, а также ее можно будет узнать лично в администрации общежития на Московской, 2, или в УГРК.

(Соб. инф.)

Вице-директор Объединенного института ядерных исследований академик РАН Борис Шарков в интервью руководителю пресс-службы ИЯФ СО РАН Алле Сковородиной рассказал, чем сейчас живет Дубна, что ждет физику частиц в будущем и с какими проблемами сталкиваются все мегасайенс проекты мира.

Впереди еще много фундаментальных задач

– ОИЯИ – это международная межправительственная организация с очень мощной теоретической и экспериментальной базой. Международный статус накладывает большой отпечаток на всю деятельность организации. 18 стран-участниц и шесть стран-партнеров вместе с нами формируют научную программу, мы учитываем их запросы на создание тех или иных установок и проведение экспериментов и фундаментальных исследований.

Всем известно, что сейчас в ОИЯИ реализуется проект NICA, это наиболее продвинутый в своем развитии мегасайенс проект в России – в конце 2022 года мы планируем начать работу с пучками тяжелых ионов. Строительство коллайдера NICA для нас приоритет номер один.

Помимо этой амбициозной задачи, в ОИЯИ реализуется широкая научная программа, которая охватывает классическую ядерную физику, физику конденсированных сред, физику частиц. Также в ОИЯИ действует целый ряд циклотронов, которые решают фундаментальные задачи синтеза сверхтяжелых элементов, и этим Дубна славится на весь мир. Совсем недавно был запущен новый циклотрон DC-280, который является основой Фабрики сверхтяжелых элементов.

В ОИЯИ работает уникальный исследовательский реактор ИБР-2 (импульсный быстрый реактор), европейский международный центр коллективного пользования. В последнее время большое внимание уделяется радиобиологии, это мощное направление имеет приложения в ядерной медицине и очень востребовано у наших партнеров. Эта обширная научная программа и определяет наши приоритеты.

Мы также планируем будущее ОИЯИ в долгосрочной перспективе и активно работаем над созданием Стратегии развития Института. Мы понимаем, что должны думать о том, что будет после запуска коллайдера NICA, и что необходимо гото-

вить инфраструктуру для будущих исследований и кадры уже сейчас.

– Какие мировые проекты в физике частиц заслуживают внимания?

– Безусловно, это LHC, а также планы его развития в коллайдер с супервысокой светимостью – High Luminosity LHC. Это потрясающий международный проект, в котором очень активно участвуют ОИЯИ и все сообщество физики высоких энергий России, в том числе и ученые из Института ядерной физики имени Г. И. Будкера.

Очень большой научный потенциал, на мой взгляд, имеет проект Фермилаб по изучению нейтрино – DUNE. Замечательно развивается физика частиц в Японии и Китае. Последний даже претендует на реализацию проекта адронного коллайдера нового поколения со столкилометровым туннелем. В этой стране фантастически динамично развивается направление физики высоких энергий.

В России я бы назвал очень интересный проект электрон-позитронного коллайдера Супер С-тау фабрика, который предложен Институтом ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН, и я очень надеюсь, что скоро начнется его реализация, потому что это проект с большим научным потенциалом.

Есть и прикладные проекты, например, источники синхротронного излучения ИССИ-4 в Протвино и ЦКП «СКИФ» в Новосибирске. Они дадут развитие не только фундаментальным, но и прикладным исследованиям по биологии, медицине, материаловедению.

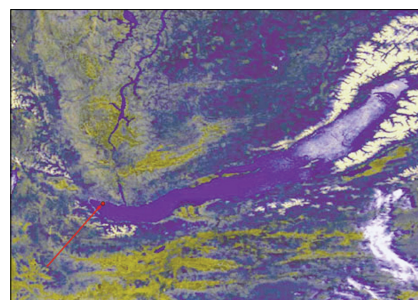
В астрофизике я бы особо отметил развитие нейтринного телескопа «Байкал» (GVD-Baikal), в реализации которого принимает участие ОИЯИ. Это крупный проект, и я уверен, что он даст результаты, которые вместе с наблюдением гравитационных волн и других космических излучений станут частя-



ми так называемого multimessenger, то есть составят единую картину процессов в объектах астрофизики.

– В какие сроки можно ожидать подобных результатов?

– «Байкал» состоит из восьми кластеров, пять из них уже смонтированы в озере, и начинают измерять космические частицы с фантастическими энергиями – более 100 ТэВ.



Место расположения будущего нейтринного телескопа «Байкал».

– Почему важно развивать мегасайенс на территории своего государства?

– По моему опыту работы в проекте FAIR (Центр по изучению ионов и антипротонов, Германия), каждый проект масштаба мегасайенс – это магнит, который притягивает огромное количество талантов и пытливых умов. Это точка притяжения для огромного количества аспирантов, многие из которых остаются в науке. Но главное – в мегасайенс-проектах выдвигаются самые пограничные требования к высоким технологиям, поэтому они неизбежно становятся локомотивами развития своей страны.

Талантливые физики концентрируются там, где есть интересные задачи. Европейский союз организовал ЦЕРН, и сейчас – это лидирующая лаборатория физики частиц в мире. Все хотят там рабо-

тать! Я считаю, необходим баланс в работе за рубежом и в своей стране. Если дома пока нет интересных установок, необходимо участвовать в зарубежных проектах, чтобы сохранить квалификацию. Но хочется, чтобы наши ученые были не на подхвате, а занимали лидирующие позиции в конкретных экспериментах и международных коллаборациях.

Кстати, китайское правительство проводит очень активную и, я бы даже сказал, агрессивную политику в области науки. Они строят большое количество крупных установок в расчете, что к ним приедут талантливые ученые из других стран.

– И это работает?

– Да, начинает работать. Институт в Ланчжоу, в котором построен ускоритель тяжелых ионов, в настоящее время вышел в мировые лидеры по отдельным технологиям. За какие-то 15 лет они сильно продвинули технологию ускорителей. Подобных примеров в Китае немало.

– С какими сложностями можно столкнуться, администрируя крупный научный проект?

– Трудности у всех одинаковые. Во-первых, это бюрократия. Во-вторых, недооценка на начальном этапе реальной стоимости инфраструктуры, которая в ходе реализации проекта неизбежно растет. Это происходит потому, что мегасайенс проекты уникальные, и нет готового шаблона, по которому можно точно все просчитать. Поэтому проектирование и строительство, как правило, не укладывается в сроки и отпущенный бюджет.

Это болезнь всех без исключения проектов, даже таких эталонных, как LHC и XFEL. Тем не менее, все эти трудности всегда преодолеваются. Главное – понимать, что вложения в науку – это самые разумные и полезные инвестиции для общества и страны. Затраты на научные проекты гораздо дешевле, чем, например, на оборону. Любой авианосец стоит в десятки раз дороже, чем физическая установка даже такого большого масштаба.

– Какие есть причины у молодых людей связать свою жизнь с наукой?

– Самая главная причина – жизнь ученого очень интересная, динамичная и связанная с эйфорией творчества, и те, кто ее испытал, могут назвать себя счастливыми. Работа ученого дает возможность обмена мнениями, контактов с выдающимися умами современности. Все вместе это бесценно. Кро-

ме того, наша профессия предполагает много путешествий, а значит, и друзей во всех странах. Когда я сделал предложение своей жене, я ей сразу сказал, что богатой она не будет, но жизнь у нее будет интересная, и она, по-моему, не пожалела.

– Зачем науке приставка «мега»? Могут ли ученые проводить исследования на маленьких установках?

– Очень правильный вопрос. Я считаю, в стране должны равноправно развиваться оба направления. В Германии, например, существует Общество Макса Планка, в котором состоят небольшие институты, занимающиеся фундаментальной наукой на небольших установках, что не мешает им получать большое количество нобелевских премий.

При этом в Германии существуют также Объединение Гельмгольца, в которое входят крупные национальные лаборатории. Они создают и развивают масштабные установки – исследовательские реакторы, суда для изучения Арктики, крупные ускорители. Это действительно инфраструктура класса мегасайенс.

Таким образом, в Германии гармонично сосуществуют оба направления, их финансирование сопоставимо и составляет несколько миллиардов евро в год. При этом Министерство науки Германии поддерживает также университеты, которые имеют возможность получить гранты на проведение исследований в крупных национальных центрах. Эта система хорошо функционирует и обеспечивает непрерывную подкачку талантливой молодежи в мегасайенс. Таким образом, я бы сказал, что мегасайенс и небольшие научные группы – это две стороны одной и той же медали.

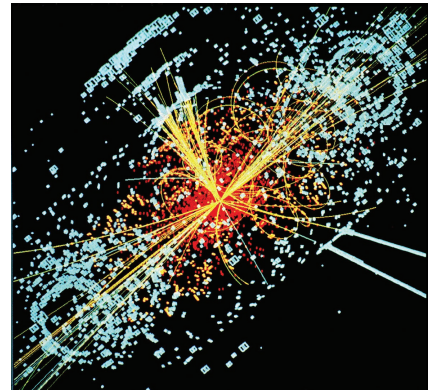
– А у нас какие особенности?

– У нас действует Академия наук, где есть сравнительно небольшие, но сильные научные институты, например, Физический институт имени П. Н. Лебедева (ФИАН). В нем нет своих крупных установок, но при этом сосредоточен выдающийся научный потенциал, и ФИАН подарил стране и миру много нобелевских лауреатов. На мой взгляд, совокупность ряда институтов РАН по своему функционалу как раз и является аналогом Института Макса Планка.

– Какое событие в физике высоких энергий последнего времени вам кажется самым ярким?

– Открытие бозона Хиггса – дей-

ствительно выдающееся достижение современной физики, очень яркое и знаковое, поскольку это последний камешек в фундаменте Стандартной модели. А событие, которое по-настоящему поражает мое воображение и захватывает дух, – это открытие гравитационных волн, которое совпало с наблюдением слияния нейтронных звезд по электромагнитному излучению, то есть, опять же, стало так называемым мультимессенджером, комплексным научным событием.



Моделирование, показывающее появление бозона Хиггса при столкновении двух протонов © Lucas Taylor (CERN).

Удивительно, что физики способны идентифицировать и понять настолько далекие от нас события, вплоть до точного измерения параметров вещества, которое возникает при слиянии нейтронных звезд и черных дыр. Мне очень хочется, чтобы наши коллеги, которые работают над нейтринным телескопом на озере Байкал, внесли свой вклад в этот мультимессенджер.

– Какие задачи ждут физику высоких энергий в будущем?

– На данный момент остались не открытыми многие интересные явления, для обнаружения которых существует несколько амбициозных проектов, например, High Luminosity LHC, о котором я говорил, и активно обсуждаемый будущий коллайдер FCC. Сейчас на LHC рождается несколько бозонов Хиггса в год. Если же на базе FCC будет создана фабрика хиггсовских бозонов, это позволит сделать прорыв в физике и выйти за пределы Стандартной модели.

Более высокая энергия и интенсивность нового коллайдера дадут возможность шагнуть в неизведанный мир, и еще точнее понять устройство Вселенной, а также установить, что такое темная материя. Так что у нас впереди еще много фундаментальных задач.

Наш Институт прирастает базовыми кафедрами

Как сообщалось в нашей газете, в этом году состоялся первый выпуск магистров кафедры ядерно-физических методов материаловедения, которая создана по совместной инициативе Казанского федерального университета и Объединенного института ядерных исследований.

Рассказывает Александр Белушкин, заведующий новой кафедрой, начальник отделения Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ: «Два первых магистранта выполняли свои работы в Лаборатории нейтронной физики и успешно защитили магистерские работы. Ольга Лис занималась измерением спинового состояния 3Д магнитного металла в зависимости от термодинамических условий, что очень актуально и для исследования современной физики твердого тела. А Булат Бакиров выбрал очень интересную тему на стыке гуманитарных и естественных наук. Он исследовал монеты древнего Булгарского царства различных периодов – 10-го и 14-го веков, когда это государство претерпевало два различных этапа своей истории: сначала расцвет, а после захвата монголами – упадок и миграцию булгар по территории современной Европы. Оказалось, что монеты имеют совершенно различную технологию изготовления. И именно методы нейтронного рассеяния позволили выяснить этот вопрос и представить археологам новую пищу для размышлений, поскольку стандартные методы исследования не позволяли определить, в чем эти монеты различны. Внешне они выглядели абсолютно одинаково, отличались только по размеру».

Кафедра ядерно-физического материаловедения создана в Казани с целью подготовки кадров и проведения научных исследований в области фундаментальных, прикладных и инженерных наук на основе интеграции научных, образовательных, технологических и инновационных ресурсов. А началось все с конференции EXON-2016.

Академик Виктор Матвеев, директор Объединенного института ядерных исследований вспоминает: «Это произошло в 2016 году, когда наш Институт совместно с Казанским федеральным университетом провел в Казани международную конференцию, посвященную физике экзотических ядер, – EXON-2016. На этой базе была выработана договоренность между Казанским университетом и нашим Институтом о создании базовой кафедры в этом университете. И уже на следующий год 26 марта, в день рождения нашего Института, в Дубне состоялось под-

писание договора между Казанским университетом и ОИЯИ о создании базовой кафедры. А 31 августа того же года вышел приказ ректора о создании в структуре Института физики Казанского университета новой базовой кафедры».

Ильшат Гафуров, ректор Казанского федерального университета: «Такая совместная работа с международным ядерным центром в Дубне очень позитивно влияет на дальнейшую карьеру наших выпускников уровня бакалавриата и магистратуры, поскольку, пройдя обучение на уровне бакалавриата в Казанском федеральном университете, они имеют возможность выбора, куда пойти работать, выбрать для себя очень интересные темы. Совместная работа с ядерным центром в Дубне для нас интересна по разным причинам, коллеги из Дубны приезжают, читают лекции и в офлайн и онлайн режиме и рассказывают о всех тех научных разработках, которые ведутся, как мы обычно говорим, на передовом фронте. И это воодушевляет студентов заниматься физикой и, соответственно, продолжить свою карьеру именно по выбранной специальности. Я думаю все, кто будет участвовать в наших совместных проектах, об этом никогда не пожалеют. Об этом говорит востребованность данных программ: уже в этом году будем набирать десять человек, а в прошлом году было шесть. И также совместно мы развиваем аспирантуру. Я бы хотел выразить особые слова благодарности моим коллегам из Дубны, пожелать им удачи и передать большое спасибо за наши совместные проекты».

Александр Белушкин: «Кафедра, я надеюсь, расширит свое действие и влияние в ОИЯИ, поскольку она создавалась как кафедра для всего Института. И уже сейчас список возможных магистерских работ предоставлен нам ведущими специалистами лабораторий физики высоких энергий, ядерных проблем, ядерных реакций, теоретической физики и, конечно, Лаборатории нейтронной физики. Поэтому мы надеемся, что количество магистрантов, заинтересованных в работе на базовых установках ОИЯИ, будет увеличиваться, тем более что руководство Казанского федерального университета в

этом крайне заинтересовано и надеется на развитие дальнейшего сотрудничества с нашим Институтом.

И все же Лаборатория нейтронной физики ОИЯИ является основным подразделением, обеспечивающим учебный процесс базовой кафедры. В своих исследованиях сотрудники нашей лаборатории занимаются не только изучением нейтрона с помощью различных инструментов, но и используют сам нейтрон в качестве инструмента для исследования структуры и динамики конденсированных сред, включая кристаллы и наносистемы, функциональные материалы, сложные жидкости и полимеры, горные породы. Результаты исследований находят применение в молекулярной биологии и фармакологии, технической диагностике и в других областях науки и техники».

Сергей Никитин, директор Института физики Казанского федерального университета: «Сегодня хотелось бы сказать о том, как мы работаем вместе с ОИЯИ. Конечно, Казанский университет славен прежде всего именами и трудами Евгения Завойского, Николая Лобачевского, Ивана Симонова, их достижениями в физике, математике, астрономии. Но, к сожалению, такие фундаментальные проблемы, как устройство атомного ядра, современные физические исследования, которые ведутся в крупнейших лабораториях мира, были от нас довольно далеки. Сейчас мы получили возможности приобщиться к этим исследованиям. И это большое преимущество для наших студентов, абитуриентов дает нам сотрудничество с ОИЯИ».

Академик Виктор Матвеев: «Нам сейчас необходимо много молодых талантливых специалистов, потому что создаваемые в Дубне базовые установки требуют именно их таланта. Причем инженерные специальности становятся, может быть, даже ведущими. Мы хотели бы создать такую систему образования инженеров, которая объединила бы классическое университетское образование с инженерной подготовкой на высшем уровне – не только на базе теоретических курсов, но и на основе прохождения практики на мощных современных установках – ускорителях, реакторах – чтобы молодой ученый, молодой специалист получили опыт работы на самом современном оборудовании, где есть и высокий вакуум, и сверхпроводимость, и высокое напряжение, и давление – это то, что сейчас развивается в нашем Институте. Возвращаясь к Казанскому федеральному университету, хочу сказать, что уровень подготовки как раз в области инженерных наук здесь очень

высокий. И, как правило, молодые люди, приходящие к нам из Казанского университета, получают возможность с самого начала включиться в работу на высоком уровне.

В Дубне созданы уникальные условия, здесь собираются специалисты из разных стран. И именно этой атмосферой творческого сотрудничества богат наш Институт, мы всегда гордимся этим, и часто вспоминаем по этому поводу отцов-основателей Института, которые эту атмосферу помогли создать.

Мы сейчас имеем возможность развивать основные направления, прежде всего, фундаментальные исследования в области физики элементарных частиц, в области ядерной физики, но также и такие, которые не связаны с ускорителями и реакторами, но имеют отношение к истории развития Вселенной, эволюции вещества во Вселенной – это физика нейтрино, нейтринная астрофизика. Создается уникальный научный комплекс – сверхпроводящий коллайдер тяжелых ионов для изучения физики такого экзотического состояния ядерной материи, как кварк-глюонная плазма или кварк-глюонная жидкость (физики-теоретики еще спорят о том, какой термин более правильный), той физики, которую мы изучаем при столкновении тяжелых ионов. Это в том числе и исследования, проводимые на Фабрике сверхтяжелых элементов, – в Лаборатории ядерных реакций развивается комплекс дубненских радиоактивных пучков для изучения физики экзотических ядер с избытком нейтронов или протонов. Есть в нашем Институте направление, связанное с развитием самых актуальных направлений нейтринной астрофизики. Мы создаем на озере Байкал глубоководный нейтринный детектор для исследований потоков нейтрино, приходящих к нам из космоса. То есть мы изучаем очень широкий круг явлений. Конечно, не могу не добавить большой круг задач, решаемых в области физики конденсированного состояния вещества. Это изучение свойств материалов, исследование задач, связанных с созданием новых материалов.

Мы действительно сейчас очень интенсивно развиваемся, и молодежь для нас – это наши надежды. Мы гордимся тем, что можем дать им возможность работать на самом современном уровне. С другой стороны – нам очень важен их молодой задор и желание сделать свои открытия в науке».

По материалам научно-информационного портала ОИЯИ, редактор портала Инна ОРЛОВА

К 70-летию «Блохинки»

Заботливо подобранные сотрудниками «Блохинки» материалы, публикуемые в сборнике, который готовится к выходу в свет в издательском отделе ОИЯИ, рассказывают не только о специфике их профессии, но и о множестве событий, которые они создавали и в которые мы были погружены. Это к ним, библиотекарям, академик Дмитрий Лихачев обратился с такими словами: «Вы – главные лица в государстве, потому что от вас зависит образование страны, ее культура. Без общей культуры не может быть подъема нравственности. Без нравственности не действуют никакие экономические законы, вообще все идет напропалую. Чтобы стране не пропасть, ей нужны прежде всего вы – библиотекари»...

В юбилейном сборнике читатели

найдут имена всех тех «книжников библиотечества», благодаря которым гостеприимный дом на улице Блохинцева стал своим для нескольких поколений дубненцев, многочисленные отклики читателей и почитателей, слова их благодарности хранителям книжного богатства. В рассказах корреспондентов еженедельника, в письмах читателей газеты, составивших эту книгу, запечатлены многие сюжеты из жизни «Блохинки», по ним можно проследить развитие многих начинаний ее сотрудников, их неустанную заботу о том, чтобы библиотечное дело в Институте соответствовало той высокой планке, которую занимает в научном мире наш Институт.

С некоторыми материалами сборника мы познакомим читателей газеты в ближайших номерах.



Из истории создания библиотеки ЛЯП

...В октябре 1946 года 18 солдат с трудом добрались до «Змеинового острова», где теперь стоит правобережная Дубна. Незадолго до прихода зимы в эти глухие места пришла баржа с кирпичами, и генерал А. П. Лепилов послал солдат разгружать кирпич, чтобы построить печки для будущих строителей города. Сам А. П. Лепилов жил в деревенском доме Мельниковых, а солдаты – в бараке у понтонного моста. Надо было все начинать сначала: строить жилье, проводить подземные коммуникации, организовывать снабжение как техническое, так и продовольственное. Наши первые снабженцы К. И. Червяков, Н. В. Калачев и другие при-

нимали грузы. Одна железнодорожная ветка так и называлась – Червяковская. За какие-то 2,5 года были построены ускоритель, жилье, связь, котельная, подземные коммуникации – вот какой размах приняло строительство!

В конце 1948 года мой муж Николай Петрович был переведен на работу из Лаборатории № 2 (Курчатовский институт) в Филиал – так для конспирации называли наш объект. В связи с отъездом «на Фиал» (как отвечала моя дочь Валя, когда ее спрашивали, куда вы поедете) мне пришлось перейти из Тимирязевской академии, где я училась на

(Окончание на 8-й стр.)

(Окончание. Начало на 7-й стр.)

агрохимическом факультете, на заочное отделение естественного факультета пединститута (до войны я окончила 1-й курс химического факультета ЛГУ). Волею судьбы мне суждено было начать свою трудовую деятельность на новом поприще, о чем не жалею до сих пор. В. П. Дзелепов, по просьбе моего мужа, побеседовав со мной, принял меня на работу библиотекарем.

Пройдя стажировку в библиотеке Лаборатории № 2 у заведующей Т. В. Плотниковой, я начала работу по комплектованию нашей библиотеки. Приходилось ездить по букинистическим и другим книжным магазинам, закупать известные книги по физике, математике и другим наукам и дисциплинам. На территории Лаборатории № 2 для нас, сотрудников Филиала, были выделены комнаты, где мы работали. Туда же я привозила закупленные книги и журналы, инвентаризировала их, отчитывалась перед бухгалтерией, а затем связывала и складывала. В июне 1949 года на маленьком автобусе я отвезла эти пачки в Ново-Ивановку.

Наша библиотека открылась в только что отстроенном 3-м корпусе, где были читальный зал и книгохранилище. Сначала я работала там одна, но вскоре в библиотеку пришла работать М. М. Сергеева. Читальный зал часто превращался в конференц-зал, где проводились научные семинары, на доску прикреплялась схема пучков на ускорителе, а Венедикт Петрович рассказывал о работе на этих пучках. Нам с Марией Михайловной посчастливилось тогда повидать многих известных ученых: И. В. Курчатова, А. Б. Мигдала, И. Я. Померанчука, В. А. Фока, И. Е. Тамма, А. М. Будкера, Н. Н. Семёнова, Б. В. Курчатова, Б. Т. Гейликмана и других, а также именитых гостей, таких как Э. Ферми, Э. Мак-Миллан.

Наконец, М. Г. Мещеряков написал письмо в Президиум АН СССР с просьбой поставить нашу библиотеку на регулярное комплектование научной литературой в секторе сети специальных библиотек АН СССР (в настоящее время это Библиотека по естественным наукам).

Теперь надо было один раз в неделю выезжать в Москву на выставку новых книг и отмечать нужные нам книги. В секторе такие библиотеки, как наша, Лаборатории № 2, ИТЭФ, ТТЛ называли «дикими», так как они финансировались не за счет Академии наук, а по договору.

Мы с Марией Михайловной рев-

ностно относились к заказам читателей, старались найти нужную литературу в нашей библиотеке, но так как библиотека была молодая, приходилось заказывать книги и журналы в Москве. С этой целью были открыты межбиблиотечные абонементы (МБА), и мы начали получать литературу из всех крупных библиотек. Иногда приходилось заезжать в 7-8 точек, не только в библиотеки, но и в книжные магазины.

Возвращались уже поздно вечером, и поэтому часто приходилось заносить книги к себе домой, а утром стоять у ворот дома и просить сотрудников, идущих на работу, помочь отнести пачки в библиотеку. Иногда, правда, можно было воспользоваться московской квартирой Венедикта Петровича, оставив там приобретенные мной книги, а потом его шофер Александр Терентьевич привозил их в нашу библиотеку. Случалось, гараж отказывал в заявке на машину, и тогда я шла к М. Г. Мещерякову и объясняла, что если мы пропустим выставку, то у нас не будет книг, выставленных в этот день в секторе. Михаил Григорьевич всегда помогал найти машину или давал свою. Его шофер Михаил Николаевич Волков был самым предупредительным, внимательным, помогал мне. Из других водителей приятно вспомнить Веню Серова и Мишу Шапкова.

На комплектование сначала я ездила с робостью, так как опыта еще не было, а там собирались заведующие академических библиотек со стажем. Но постепенно поняла, что все делаю правильно, толково, робость прошла, и заслужила уважение заведующей комплектованием отечественной литературы Ольги Михайловны Федоровской. Да и Тамара Оскаровна Вреден-Кобецакая (зав. библиотекой ФИАН) разговаривала со мной на равных. Когда я уходила в отпуск или болела, в Москву на комплектование ездила М. М. Сергеева, и ни одного дня комплектования за все годы нашей работы пропущено не было. Отечественные научные журналы выписывали на почте, а с иностранной периодикой и книгами было сложнее.

Мы с Марией Михайловной создали алфавитный и систематический каталоги книг, а затем начали составлять тематическую картотеку журнальных статей по тематике нашего Института. В работу был включен актив читателей, которые отмечали статьи по разделам, а мы расписывали их на карточках. Кроме литературы для физиков, нужна была

и литература техническая, справочники по котлонадзору, санитарные нормы, ГОСТы, Правила техники безопасности электроустановок, руководства по работе на различных станках, по автомобильному делу, по стеклодувным работам, по связи и даже по пожарному делу. Закупка книг для физиков, математиков, радиотехников осуществлялась в газете № 8 на Петровке, 15.

Когда был построен новый корпус ЛЯП, там было выделено большое помещение для библиотеки. Для книгохранилища нужны были стеллажи, и мы решили, что будут удобнее металлические со съёмными полками. Мы с Венедиктом Петровичем поехали в библиотеку Университета на Ленинских горах, взяли соответствующие чертежи, и я оформила заказ в мастерскую К. А. Байчера. За весьма короткий срок были сделаны отличные стеллажи с ровными полками, которые легко снимались. Несколько лет мы обслуживали читателей в этой библиотеке, но после создания ОИЯИ и библиотеки в Теоретическом корпусе почти весь фонд был перевезен туда. В ЛЯП осталась небольшая часть фонда, и работать там стала З. А. Попова. Венедикт Петрович не раз говорил мне: «Хорошую библиотеку мы создали, Мария Витальевна»...

В новом коллективе ЦБ ОИЯИ Мария Михайловна стала работать над «Указателем журнальных статей», а я стала заведующей группы обслуживания (абонемент и организация фондов), где и проработала до 1978 года.

В заключение хочу сказать самые теплые слова о Венедикте Петровиче, об этом удивительном человеке, который постоянно курировал работу библиотеки. Он всегда искренне интересовался не только нуждами библиотеки, но и моей семьей, спрашивал о детях. Все, кто его знал, никогда не забудут его глаза, излучающие какой-то особый свет...

Вспоминая прошлые годы, хочется отметить дружеские, теплые отношения с читателями. Многих я встретила на торжественном приеме в честь 50-летия синхроциклотрона, и это были радостные встречи добрых друзей, которым есть что вспомнить из прошлых лет общения.

Мария Витальевна Богачева
(«Дубна», 2000, № 5)

Уважаемые читатели!

**Следующий номер
еженедельника выйдет
15 августа.**