

НАУКА СОЗДАЕТ ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Газета выходит с ноября 1957 года № 32 (4579) Четверг, 12 августа 2021 года

Визит губернатора

10 августа в здании синхрофазотрона Лаборатории физики высоких энергий губернатор Московской области Андрей Воробьев, с рабочим визитом посетивший городской округ Дубна, вручил молодым ученым из Дубны и Химок сертификаты на приобретение жилья по социальной ипотеке.



«Есть профессии, которые двигают нашу страну, делают ее сильной. И наука, прикладные исследования имеют определяющий успех в мировой глобальной конкуренции. В Московской области 8 наукоградов из 13 в стране. У нас уже много лет действует программа, которая позволяет поддерживать в части жилья врачей, учителей, тех, кто помогает детям, открывает новые научные просторы, – сказал А. Воробьев. – Наша задача – сделать так, чтобы вам комфортно было здесь жить и голова не была забита тем, как обеспечить семью, построить свое будущее».

По результатам отбора наиболее востребованных молодых ученых и специалистов в подпрограмме «Социальная ипотека» государственной программы Московской области «Жилище» в 2021 году 8 сотрудников Института получили

возможность улучшить жилищные условия. Это младшие научные сотрудники: Регина Кожина (ЛРБ), Георгий Прохоров и Евгений Мардыбан (ЛТФ), Илья Васильев (ЛЯП); инженеры из ЛФВЭ Илья Жижин и Алексей Тишевский; старший инженер из ЛЯР Владислав Лисов.

За время действия программы квартиры смогли приобрести уже более 600 подмосковных молодых ученых. Порядка пятидесяти из них работают в ОИЯИ.

Победители были отобраны на основе экспертно-балльной оценки работ и профессиональных достижений участников конкурса. Работа в Объединенном институте ядерных исследований как раз дает возможность приобрести необходимые знания, выйти на сотрудничество с коллегами по всему миру, участвовать в ведущих экспериментах, с самого начала трудовой

Сообщение в номер

деятельности иметь научные публикации в рейтинговых изданиях – и таким образом подтвердить свою востребованность как специалиста.

Сертификат помогает существенно снизить стоимость первичного жилья: областное правительство выплачивает основной долг, а участники соципотеки выплачивают только проценты по кредиту.

«Жилье в Дубне сейчас стоит очень дорого, но какую-то часть можно компенсировать с помощью этой программы... Работать в ОИЯИ – это престижно, это возможность общаться с учеными громадной величины», – считает обладатель сертификата Евгений Мардыбан.

«Приобрести жилье самому довольно тяжело, – говорит Регина Кожина, – а социальная ипотека избавит от лишних мыслей, позволит сконцентрироваться на построении карьеры, на написании кандидатской диссертации и на науке в целом».



Начальник группы ЛЯР Андрей Безбах стал участником программы два года назад, купил двухкомнатную квартиру в Дубне. «Если говорить о социальной поддержке в отношении науки, эта программа очень хорошая. Сейчас у меня есть больше времени заниматься кандидатской работой», – сказал А. Безбах в интервью журналистам.

По информации
mosreg.ru и ОМУС ОИЯИ

Один из наиболее интригующих вопросов современной физики: почему во Вселенной больше материи, чем антиматерии. Ответ может скрываться в понимании природы нейтрино: в одной из наиболее предпочтительных теоретических моделей эта частица идентична своей античастице. Если это так, то становится возможным редчайший ядерный процесс, называемый двойным безнейтринным бета ($\nu\bar{\nu}\beta\beta$) распадом. До сих пор его никому не удавалось зарегистрировать, но эксперимент GERDA, осуществляемый при определяющем участии научной группы из Объединенного института ядерных исследований, а именно из Лаборатории ядерных проблем, сумел достичь наилучшего предела на период полураспада $0\nu\bar{\nu}\beta\beta$ распада в сравнении со всеми конкурирующими проектами.



Фото Юрия Суворова.

Нейтрино – это частица, которую крайне сложно зарегистрировать, однако определение ее свойств позволило значительно продвинуться в понимании физики элементарных

Нейтринная физика без нейтрино

Первой премии ОИЯИ за 2020 год в номинации «Научно-исследовательские экспериментальные работы» был удостоен коллектив авторов в составе: К. Н. Гусев, И. В. Житников, Д. Р. Зинатулина, А. А. Клименко, А. В. Лубашевский, Н. С. Румянцева, А. А. Смольников, М. В. Фомина, Е. А. Шевчик, М. В. Ширченко – за работу «Бесфоновый поиск безнейтринного двойного бета-распада Ge-76 в эксперименте GERDA».



Егор Шевчик, Игорь Житников, Мария Фомина, Алексей Лубашевский, Константин Гусев, Александр Клименко, Надежда Румянцева, Марк Ширченко, Дания Зинатулина.
Фото Игоря Лапенко.

частиц. Иллюстрацией данного факта служат четыре Нобелевские премии, полученные в последние годы за исследования в области нейтринной физики. Несмотря на это, вопрос о природе нейтрино (является ли оно частицей Майораны

(частица тождественна своей античастице) или Дирака) по-прежнему остается открытым.

Двойной двухнейтринный бета-распад – это разрешенный процесс, в котором два нейтрона в ядре одновременно распадаются на два



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по четвергам.
Тираж 900.

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 11.8.2021 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

АРЕ – ОИЯИ: к новому уровню сотрудничества

Возможность перехода Египта на новый уровень участия в ОИЯИ в качестве полноправной страны-участницы, обсуждался на состоявшейся 23 июля встрече директора ОИЯИ Григория Трубникова с руководителями Академии научных исследований и технологий Египта (ASRT) – президентом Махмудом Сакром и вице-президентом Джиной аль-Фики. Для участия во встрече в Дубну прибыл Чрезвычайный и полномочный посол Арабской Республики Египет в РФ Ихаб Наср в сопровождении

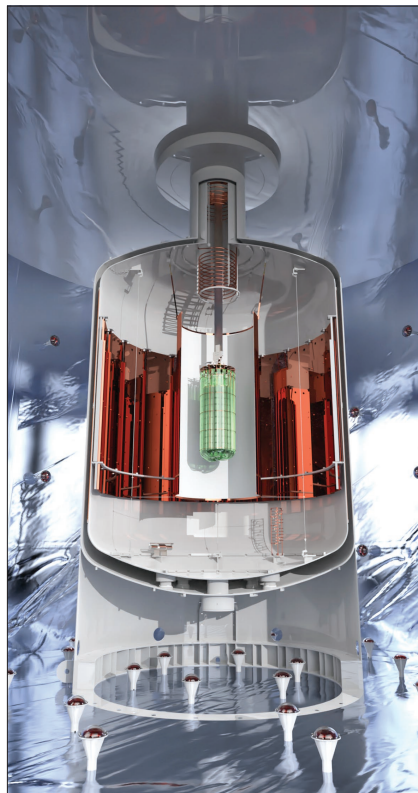
1-го советника посольства Мохамеда Эльви. Национальную группу египетских сотрудников в ОИЯИ представлял ее руководитель Вальель Бадави. Дата встречи совпала с национальным праздником Египта – Днем революции.

Приветствуя представителей АРЕ, академик Григорий Трубников отметил высокий уровень сотрудничества ОИЯИ и Египта, что подтверждает успешная реализация дорожной карты сотрудничества, подписанной в 2018 году. «Египет является нашим важным стратегическим

протона, два электрона и два антинейтрино. Этот редкий процесс наблюдался уже на нескольких ядрах, в том числе на ^{76}Ge . В гипотетическом $0\nu\beta\beta$ распаде нейтрино отсутствуют, а значит не сохраняется лептонное число. Поэтому данный процесс полностью запрещен в Стандартной модели (СМ) электрослабого взаимодействия. Таким образом, регистрация $0\nu\beta\beta$ распада будет однозначным доказательством существования «новой физики» за пределами СМ.

В настоящее время существует множество проектов, направленных на поиск этого удивительного распада, в которых используются различные изотопы и методики регистрации. Эксперимент GERDA (**GER**manium **D**etector **A**rray) – один из лидеров в данной области физики. Он проводится в Национальной лаборатории Гран Сассо в Италии силами европейских и российских ученых.

В GERDA применяются детекторы, изготовленные из особо чистого германия, обогащенного изотопом ^{76}Ge . Поскольку германий является одновременно источником и детектором искомых событий, эффективность регистрации близка к максимально возможной. Кроме того, экспериментальная установка компактна и требует минимального количества конструкционных материалов, что является принципиально важным для достижения низкого уровня фона. Высокое энергетическое разрешение, присущее германиевым детекторам, и инновационные экспериментальные методики, разработанные коллаборацией GERDA, обеспечивают рекордное подавление естественного радиоактивного фона.



Эксперимент GERDA отличается принципиально новым подходом к использованию германиевых детекторов – здесь открытые детекторы непосредственно погружены в жидкий аргон, который не только охлаждает их до рабочей температуры (87 K), но и служит дополнительной защитой от фонового излучения. Детекторы общей массой около 40 кг смонтированы в семь гирлянд внутри криостата с жидким аргонем (64 м³), расположенного в водяном резервуаре объемом 590 м³, который, в свою очередь, находится в подземной лаборатории Гран Сассо, защищающей установку от космического излучения. Во второй фазе эксперимента по-

явилась возможность регистрации сцинтилляций аргона, что позволяет использовать его в качестве активного вето. Благодаря этому, а также отбору полезных событий по форме импульса, в GERDA Фаза II нам удалось добиться уникального уровня фона в $0,5 \times 10^{-4}$ отсчета/(кэВ·кг·год). Таким образом, вплоть до достижения расчетной экспозиции в 100 кг·лет, в области интереса должно было быть зарегистрировано менее одного события, что делает GERDA первым в мире бесфоновым экспериментом по поиску $0\nu\beta\beta$ распада. По результатам анализа всей накопленной в проекте статистики в 127,2 кг·лет (из них в Фазе II – 103,7 кг·лет) сигнал от $0\nu\beta\beta$ распада обнаружен не был. Установлен лучший в мире предел на период полураспада $> 1,8 \times 10^{26}$ лет (90 % С.Л.) при беспрецедентной чувствительности эксперимента в $1,8 \times 10^{26}$ лет. Линейная зависимость чувствительности от экспозиции, продемонстрированная в GERDA, еще раз доказывает, что набор данных проходил в бесфоновом режиме. Это уникальное достижение позволяет рассчитывать на успешное осуществление крупномасштабного бесфоновое германиевого проекта LEGEND. Первая фаза нового эксперимента будет проводиться на базе модифицированной инфраструктуры GERDA в Гран Сассо и оперировать с 200 кг детекторов из ^{76}Ge . Чувствительность в 10^{27} лет планируется достичь после пяти лет набора данных, а старт LEGEND ожидается уже в конце текущего года.

Константин ГУСЕВ,
руководитель проекта GERDA
в ОИЯИ, старший научный
сотрудник ЛЯП

Визиты

ким партнером. Уверен, что наша сегодняшняя встреча – это важный шаг к нашему общему успешному будущему», – подчеркнул директор ОИЯИ.

Президент ASRT Махмуд Сакр отметил, что сотрудничество с ОИЯИ обогатило науку Египта как с точки зрения подготовки кадров, так и в сфере физических исследований. «Египет вступает в новую эру научного развития и нацелен на новую модель экономики, основанной на знаниях. Мы рассматриваем ОИЯИ как стратегического партнера для развития в стране новых научных направлений, а именно суперкомпьютеринга и радиобиологических исследований, прикладных и фундаментальных исследований и, в частности, физики высоких энергий, а так-

же мирного использования ядерной энергии», – добавил он.

В свою очередь посол Ихаб Наср сказал: «Это мой пятый визит в Объединенный институт, и каждый раз я отмечаю значительный прогресс в развитии ОИЯИ. Успехи ОИЯИ дают широкий спектр возможностей для дальнейшего развития нашего сотрудничества».

В числе перспективных направлений взаимодействия с ОИЯИ представители АРЕ отметили широкие и тесные связи Института с университетами РФ, а также вновь открывающиеся возможности в связи с созданием в Каире института математики.

В ходе встречи стороны отметили общий интерес, направленный на расширение участия Египта в ОИЯИ

до полноправного членства; договорились сформировать совместную экспертную группу, организовать ряд рабочих визитов. Так, с учетом нормализации эпидемиологической обстановки, на сентябрь этого года намечен визит делегации руководства ОИЯИ и ведущих специалистов лабораторий Института в Каир. Кроме этого, предложено организовать ответный визит руководителей науки, образования и международного сотрудничества в ОИЯИ в формате стажировки JEMS.

Итоги этой совместной работы планируется представить на предстоящей сессии Комитета полномочных представителей ОИЯИ, проведение которой запланировано в ноябре этого года в Болгарии.

www.jinr.ru

Низкоразмерные материалы: теория, моделирование, эксперимент

С 12 по 17 июля в Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова проходила Международная конференция LDM2021 (Low-dimensional materials: theory, modeling, experiment). Основным организатором конференции выступила Лаборатория теоретической физики.



Председатель оргкомитета Владимир Осипов и вице-председатель Александр Поволоцкий открывают конференцию.

Конференция продолжила серию: предыдущая, по той же тематике и с таким же названием (тогда она имела статус рабочего совещания), прошла в Дубне в 2018 году. Надо отметить, что следующее мероприятие должно было пройти в двадцатом году и называться, соответственно, LDM2020, но в том году организационный комитет решил перенести ее на нынешний год, предполагая что такого времени хватит на то, что обстоятельства, препятствующие проведению, перестанут быть столь критическими. Но, как все знают, ситуация с пандемией не сошла на нет, поэтому конференцию было решено проводить в смешанном формате. Участники сами выбирали форму участия: онлайн или онсайт. Данный формат непривычен и тяжел для восприятия, однако оргкомитет получил позитивные отклики как со стороны очных, так и со стороны удаленных участников. На удивление, у удаленных также были свои плюсы, например вопрос можно было корректно сформулировать и задать письменно, отправив его в чат во время доклада. Очные участники обаяны были соответствовать всем эпидемиологическим требованиям, введенным как со стороны Инсти-

тута, так и со стороны Московской области, что, конечно, повлияло на их количество. Тем не менее очных участников было больше удаленных.

Видимым отличием от предыдущей конференции стало увеличение числа пленарных докладов. В этом смысле конференция сместилась в сторону научной школы. Доклады представили члены международного программного комитета, лидирующие в мире ученые, – Михаил Иосифович Кацнельсон (Нидерланды), Франсиско Гвинея (Испания), Леонид Александрович Чернозатонский (Россия), Александр Владимирович Окотруб (Россия), Олег Валерьевич Язев (Швейцария), Бронислав Николитч (США). Кроме них в качестве приглашенных докладчиков выступили двенадцать признанных специалистов по разным направлениям, связанным с тематикой конференции, из различных стран (Франция, Испания, Россия, Германия, Нидерланды, Швеция).

В докладах были пред-

ставлены оригинальные результаты по исследованию всех современных двумерных материалов: графен, фосфорен, дихалькогениды переходных металлов и т. д. Особое внимание было уделено вопросам функционализации 2D материалов, малослойным материалам и сэндвичам.

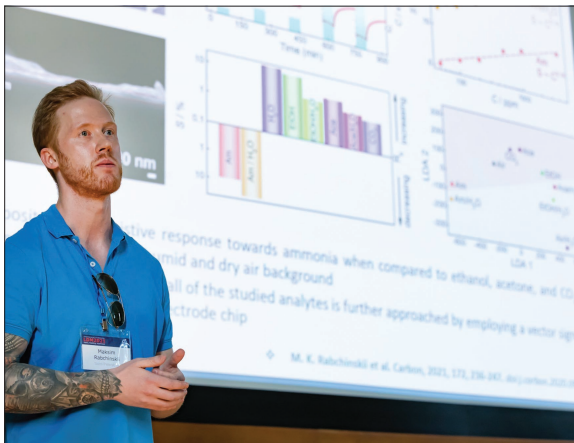
По понятным причинам очное участие могли себе позволить только граждане России. На этот раз было много молодежи из научных центров Томска, Новосибирска, Санкт-Петербурга, Якутска. Конечно же, активное участие в работе конференции принимали сотрудники ОИЯИ. Молодые участники, также традиционно, имели возможность представить устные доклады. Было много «традиционных» участников, давно работающих в этой области, завсегдаев подобных конференций, уже бывавших у нас. На всех новых участников, как и всегда, наш Институт произвел очень позитивное впечатление как мощный, активно развивающийся научный центр, а Дубна – как красивый и чрезвычайно уютный город.

Тематика конференции: низкоразмерные материалы и способы их исследования, – как никогда актуальна и является центральным направлением в современном материаловедении как с фундаментальной, так и с прикладной точек зрения. Прогресс в этой области, очевидно, возможен только при взаимном сближении теории и эксперимента.

Фирменной чертой конференций LDM, как неоднократно отмечали участники, можно считать отсутствие разделения секций на теоретические и экспериментальные. Основ-



Иван Терехов (Новосибирск) и член-корреспондент РАН Михаил Глазов (Санкт-Петербург).



Доклад Максима Рабчинского (Санкт-Петербург).



На докладе профессора Вячеслава Сторчака (Москва).

ные критерии составления программы – объекты исследования: низко-размерные структуры и связанные с ними явления. Очередная конференция LDM2021, так же как и предыдущая, стала площадкой, на которой специалисты, синтезирующие нанообъекты и измеряющие их свойства, смогли лично обсудить свои интересы с теми коллегами, кто проводит «тяжелые» компьютерные расчеты и предлагает перспективные физические модели. Тем самым она подтвердила, что является правильным и успешным начинанием. Общим мнением участников было продолжить конференции LDM в Дубне.

Здесь стоит отметить, что LDM2021 стала одной из первых проводимых в ОИЯИ конференций, на которую стало возможным приехать лично. Многие участники высказывали надежду на то, что «интересные» времена скоро кончатся, а наша конференция станет «первой ласточкой», предвещающей научному сообществу возвращение в нормальный ритм научной жизни, для которой «человеческое» – очное научное общение является необходи-

мым элементом.

Конференция завершилась нетрадиционным образом. Леонид Александрович Чернозатонский (Москва), член международного программного комитета, сделал второй доклад, не связанный с наукой напрямую. Он показал отдельные картины и продекламировал стихи из своей книги «Фантасгармония». Хотя и не прямая, но связь этих картин с физикой была очевидна – они ясно иллюстрировали, что за научной идеей зачастую стоит изящный художественный образ. Хотя, конечно же, они иллюстрировали гораздо больше. Данное выступление стало эффектной точкой, завершившей наше мероприятие.

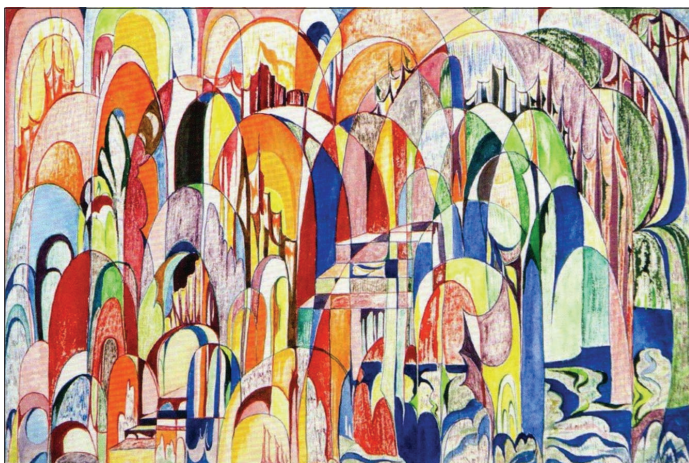
И в заключение хочу отметить



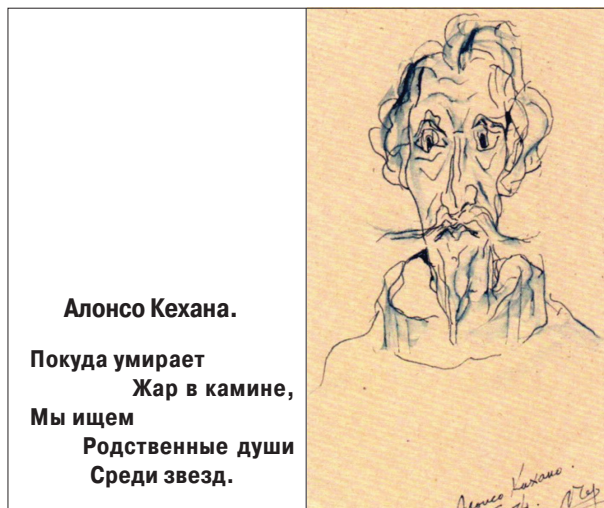
Профессор Александр Окотруб (Новосибирск) рассказывает о тонкостях синтеза двумерных пленок.

огромную и самоотверженную работу всех членов оргкомитета при подготовке и проведении конференции. Особой благодарности заслуживают Ольга Садыкова, Кирилл Куликов и Илья Иванцов.

Всеволод КАТКОВ,
ученый секретарь конференции,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



Радость. Симфония арок.



Алонсо Кехана.

Покуда умирает
Жар в камине,
Мы ищем
Родственные души
Среди звезд.

А. В. Виноградов:

«Основная нагрузка ложится на ветеранов»



В юбилейный для Объединенного института год и накануне собственного юбилея сотрудники Лаборатории нейтронной физики имени И. М. Франка вспоминают, как начинались их трудовые биографии, приводят конкретные примеры, чем сегодня могут заняться в ЛНФ новые поколения исследователей. О своем пути рассказывает главный инженер Александр Витальевич ВИНОГРАДОВ.

– Школу я окончил в 1975 году в городе Алмалык Ташкентской области. Тогда это был промышленный, заводской город. Там добывали в широком спектре цветные металлы, было много русских. Развитая инфраструктура, много школ, хорошие учителя. Я окончил школу с золотой медалью, а в 9–10-м классах учился в заочной школе МФТИ и на курсах механико-математического факультета МГУ, их тоже успешно окончил, поэтому поступать думал в московский вуз. Нужно было выбрать, какой: физфак МГУ или МФТИ, где я уже знал некоторых преподавателей. В последний момент мой дядя, работавший инженером на горно-металлургическом комбинате, которого я очень уважал, сказал: «Зачем тебе физикой заниматься? Надо быть хорошим инженером!» И я задумался: действительно, в физике, как и в искусстве, важно призвание, очевидный талант. Я в себе такого таланта не ощущал, а отличные оценки в школе зарабатывал упорством, глубоко изучая каждый предмет.

Прислушался к совету дяди и пошел в МВТУ имени Н. Э. Баумана. Как медалист я должен был сдать один экзамен, устную физику. Сдал его легко. В МВТУ я выбрал специальность, близкую к физике, кафедру атомных реакторов, которой заведовал академик Н. А. Доллежал (главный конструктор реактора первой в мире атомной станции в Обнинске, руководитель НИКИЭТ, где были созданы реакторы всех типов, он был и главным конструктором реактора ИБР-2 ОИЯИ – О.Т.).

МВТУ я окончил с красным дипломом и поэтому мог выбирать, куда распределиться. И опять я выбирал не между разными АЭС, а ближе к физическим исследованиям – Сухумский физико-технический институт. Мы там занимались очень интересной работой, теперь об этом уже можно рассказать, разработкой противоспутникового оружия. Некоторые при-

ложения ядерной физики использовались в тех работах. В Сухуми было хорошо – море, горы, я там занялся альпинизмом, интенсивно тренировался. Рядом работали прекрасные люди. Оставались еще старые сотрудники, принятые после войны. В СФТИ в начале его деятельности работали вывезенные из Германии немецкие физики. Поэтому в Институте была прекрасная библиотека, значительную часть которой составляли книги на немецком языке. Я немецкий тогда знал неплохо, смотрел эти книги. Хотя многие из них на тот момент представляли собой больше историческую, чем научную ценность, но физика и техника эксперимента в них излагалась с немецкой скрупулезностью, и изданы они были очень хорошо, в руки было брать приятно.

– Как вы оказались в Дубне?

– В 1983 году начал разгораться грузино-абхазский конфликт, и так получилось, что в это же время я познакомился со своей будущей женой, которая вместе с родителями отдыхала в Сухуми. Отоварил талоны (тогда были талоны на продукты) на сливочное масло, раздобыл у друзей яблок и пошел свататься. Мы вскоре поженились, я переехал к жене в Дубну и с февраля 1984 года уже работал в ОИЯИ. Меня встретил В. Д. Ананьев, я начал работать инженером на пульте реактора ИБР-2. Быстро освоился, учился новому делу, начал двигаться по служебной лестнице и через четыре года был назначен главным инженером ИБР-2. В этой должности проработал почти двадцать лет, в 2007 году был назначен главным инженером ЛНФ.

– Кого из старших коллег вы считаете своими учителями?

Сейчас, по прошествии времени, не могу не сказать об этом, становятся очевидными заслуги замечательных людей, которые создавали наш реактор. Назову лишь некоторых – Владимир Дмитриевич Ананьев, Евгений Павлович



Шабалин, Борис Николаевич Бунин, Юрий Валерьянович Кульпин, Алексей Иванович Бабаев, Владимир Павлович Воронкин, Валерий Павлович Попов, Владимир Павлович Пластинин, и можно еще перечислять. У них я многому научился. Это были прекрасные, высокообразованные инженеры и физики советской школы. ИБР-2 до сих пор работает, в первую очередь, благодаря их огромному труду, тому, что была заложена надежная проектная база, была проверенная временем предыстория – первый ИБР.

– Выросло ли новое поколение инженерных кадров, кому передавать опыт, с кем создавать новый нейтронный источник, если будет принято такое решение?

На этот вопрос сейчас нет однозначного ответа. Это даже не вопрос, это сложная организационная задача, решение которой необходимо найти. А ситуация такая, что инженерных специалистов и физиков, которые знают и понимают импульсный реактор «изнутри», его сложную физическую природу, особенности технологии, к сожалению, становится все меньше.

Первопроходцев на реакторе я назвал, следом была вторая волна прекрасных специалистов, снова назову лишь некоторых – Виктор Григорьевич Ермилов, Михаил Алексеевич Киселев, Юрий Николаевич Пепельшев, Анатолий Дмитриевич Рогов, Леонид Васильевич Едунов, Николай Павлович Анцупов, Виктор Алексеевич Трепалин, Александр Анатольевич Беляков, Сергей Александрович Царенков, Игорь Далианович Филин. Многие из них сейчас возглавляют наиболее ответственные работы и эксплуатационные службы реактора. Они окончили МГУ, МФТИ, МИФИ, МВТУ, УПИ, МЭИ – лучшие тогда вузы СССР. Вслед за этой волной, за редким исключением, принимали молодых спе-

циалистов – выпускников региональных вузов. Я ничего плохого не хочу сказать об этих университетах, просто констатирую факт. И есть острый дефицит молодых специалистов-реакторщиков, которые возглавили бы работы по новому источнику. В этой части основная творческая нагрузка опять ложится на испытанных ветеранов. Таких как Евгений Павлович Шабалин, который остается в боевом строю, полон идей и очень хорошо, что у него есть группа талантливых помощников. В настоящий момент я не знаю, кто будет в последующие 10–20 лет создавать и потом эксплуатировать новый источник. Мы регулярно пишем заявки в МИФИ, Томский и Уральский университеты, приглашаем студентов на практики – не идут! Выпускники МГУ, МГТУ и МИФИ до нас просто не доходят, из Томска распределяются по сибирским атомным центрам, а выпускники Уральского университета, кто не уезжает за границу, предъявляют такие социальные требования, которые мы не можем выполнить.

ИБР-2 при благоприятных условиях будет ориентировочно работать до середины 2030-х. Средний возраст, например, работников службы управления реактором составляет около 45 лет, то есть к концу работы реактора они подойдут к своему пенсионному возрасту. Сейчас директор ЛНФ Валерий Николаевич Швецов сделал важный шаг: организовал сектор нового нейтронного источника для того, чтобы реализовывать функцию ОИЯИ как научного руководителя проекта. В дальнейшем потребуются непростые решения по формированию эксплуатационного штата будущего источника. Если ИБР-2 строила команда, которая эволюционно перешла с первого реактора через ИБР-30, плюс шел набор необходимых специалистов через советскую систему распределения, то сейчас такой опции нет. Но персонал – это только часть общей задачи создания реактора, есть еще много научно-технических и организационных задач, и, безусловно, организация финансирования – один из основных вопросов. Ориентировочная стоимость будущего источника – по разным и очень приблизительным оценкам – до 500 млн евро. Огромная сумма. Очевидно, нужно искать и находить источники финансирования для его создания. Так что работы еще очень много.

Ольга ТАРАНТИНА

РАН создает Парк наук

В Москве рядом с метро «Прокшино» Российская академия наук вместе с инвестиционно-строительным холдингом «А101» построит интерактивный научно-технический музей – Парк наук.

Объем инвестиций в создание парка оценивается в 10 млрд рублей, срок реализации проекта – четыре года. Парк наук разместится на участке в четыре гектара в двух минутах ходьбы от станции метро. В здании площадью около 25 тыс. кв. метров, построенном из экологически чистых инновационных материалов с применением ресурсосберегающих технологий, смогут работать порядка 400 человек.

Вице-президент Российской академии наук Юрий Балега отметил: «Для большой науки просветительские объекты очень важны. Поэтому в развитых странах счет подобным объектам идет на сотни. Их смысл в том, чтобы люди понимали, зачем нам нужна наука и почему стоит нести расходы на ее содержание».

«Основная задача проекта – способствовать возрождению в российском обществе интереса к фундаментальным научным дисциплинам, – сказал гендиректор «А101» Игнатий Данилиди. – Этой задаче посвящено большинство пространств объекта – там откроются постоян-

ные и временные экспозиции, где акцент будет сделан на интерактивности, технологиях виртуальной и дополненной реальности. Кроме того, в парке будет организован обширный лабораторный практикум для старшеклассников, студентов и сотрудников НИИ».

Еще одна важная задача проекта – создание международной коммуникационной платформы для сотрудничества ученых из ведущих мировых институтов в области фундаментальных исследований. Для этого в Парке наук откроются научный центр – интегратор мирового и российского научного опыта, конгресс-центр и мультимедийный информационный центр.

Парк наук станет одним из объектов спортивно-событийного кластера «Прокшино», который ГК «А101» создает рядом с одноименной станцией метро. На участке в 122,5 га Группа компаний планирует построить 13 спортивных, развлекательных, культурных и образовательных объектов суммарной площадью более 500 тыс. кв. м.

По материалам СМИ

Международная конференция в центре «Сириус»

С 9 по 13 августа в образовательном центре «Сириус» проходит Конференция международных математических центров мирового уровня, направленная на развитие математических исследований в России, формирование и укрепление научных связей между региональными математическими центрами, центрами мирового уровня, вузами и научными организациями России.

Участниками станут представители российской и мировой математической общественности: сотрудники, аспиранты, студенты, слушатели региональных математических центров и математических центров мирового уровня.

В рамках тематических секций обсудят вопросы прикладной математики и математического моделирования, комбинаторики и геометрии, теории вычислимости и математической логики, нелинейной динамики и управления и многое другое.

Студенты, аспиранты и молодые ученые до 35 лет включительно представляют свои научные работы в виде постера. Призеры конкурса постеров получают грант имени С. В. Ковалевской для участия в ISM 2022.

Конференция проходит в рамках Года науки и технологий, ее организаторы – образовательный центр «Сириус» и Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

На данный момент созданы четыре МЦМУ: Математический центр в Академгородке (на базе НГУ и ИМ СО РАН), Санкт-Петербургский международный математический институт имени Леонарда Эйлера (на базе СПбГУ и ПОМИ РАН), Московский центр фундаментальной и прикладной математики (на базе МГУ, ИПМ РАН и ИВМ РАН), Математический институт им. В. А. Стеклова Российской академии наук.

siriusmathcenter.ru

«Созополь. Близкие далекие»

Уважаемые читатели «Блохинки»! Мы потихоньку выходим из летнего затишья и приглашаем на первое событие нового сезона: открытие фотовыставки Маргариты Феединой «Созополь. Близкие далекие» – совместный проект нашей библиотеки и Болгарского культурного института в Москве в рамках Года Болгарии в Объединенном институте ядерных исследований.

Итак, 21 августа, в субботу, в 18.00 в зале Универсальной библиотеки имени Д. И. Блохинцева ОИЯИ откроется фотовыставка известного фотографа-путешественника, члена Союза фотохудожников России Маргариты Феединой «Созополь. Близкие далекие».

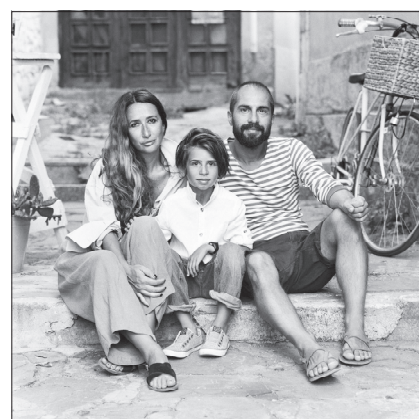
Вот что рассказывает автор: «К 18-летию моего знакомства с прекрасным небольшим болгарским городком хочу показать российскому зрителю портреты людей, которые живут и работают в Созополе. Это и мои хорошие друзья, и случайные знакомые, и вовсе не знакомые мне люди. Старики и дети, зрелые и молодые люди. Многих из них я знаю и снимаю на протяжении более десяти лет. Многие мои друзья вырастили детей и обзавелись внуками. Сейчас я езжу в Созополь не часто. И каждый раз гадаю, кого увижу, кого встречу, а кого уже нет...»

Маргарита Феединая – профессиональный фотограф с довольно узкой специализацией: историческая архитектура и интерьер. Начиная с 2009 года в России, Белоруссии и Латвии вышли почти 100 книг с ее фотографиями. На постоянной основе Маргарита сотрудничает с отелями сетей Marriott, Hilton, Palmira, Holiday Inn и другими, строительными и реставрационными компаниями. Свободное время также посвящает фотографии. Любимые темы – город, архитектура и люди. Личные проекты до сих пор снимает на пленку.

Маргарита – обладатель награды Министерства культуры Республики Болгария за вклад в развитие культурного сотрудничества наших стран. Автор более тридцати персональных выставок, шесть из которых посвящены Болгарии и Созополю.

Выставка открыта до 20 сентября.

Мария КЛИМОВА



На 22-м Джелеповском турнире

7 и 8 августа прошел 22-й Международный теннисный турнир, посвященный памяти Венедикта и Бориса Джелеповых. В связи с плохой погодой турнир состоялся в спорткомплексе «Олимп».

Призы были разыграны в двух категориях – в миксте и мужских парах. Открыли турнир вице-директор ОИЯИ Владимир Кекелидзе, советник при дирекции ЛЯП Джиль Понтекорво, начальник сектора ЛФВЭ Борис Батюня, руководитель УСИ ОИЯИ, председатель совета депутатов Дубны Андрей Тамонов, директор спорткомплекса ОИЯИ Владимир Ломакин и председатель теннисного клуба ОИЯИ Дмитрий Пешехонов.

В турнире участвовали девять пар спортсменов. По результатам парного турнира призерами стали Егор Чубурков/Олег Козлов, Андрей Колесников/Михаил Мазяр, Николай Ширков/Петр Ширков. По результатам микста в числе лучших Амира Травина/Олег Кошеев, Виктор Спиридонов/Маргарита Лебедева, Игорь Джелепов/Анастасия Беляева.



Организаторы и болельщики поздравляют победителей и призеров! Отдельная благодарность – руководству Университета «Дуб-

на» и спортивного комплекса «Олимп»!

Оргкомитет турнира,
фото Игоря ЛАПЕНКО