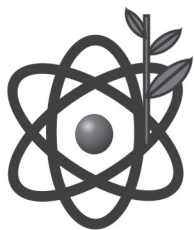


# 26 МАРТА – ДЕНЬ ОСНОВАНИЯ ОИЯИ



# НАУКА СОЗДАЕТ ПРОГРЕСС

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Газета выходит с ноября 1957 года № 13-14 (4304-4305) Четверг, 24 марта 2016 года

## Сотрудникам Объединенного института ядерных исследований

**Дорогие друзья, коллеги!**

Шестьдесят лет назад на некогда пустынном острове среди вековых болот и лесов усилиями многих ученых, инженеров, рабочих, служащих, строителей был воздвигнут и успешно развивался международный научный центр, который сегодня во всем мире известен как флагман фундаментальной науки, ставший для ученых из стран-участниц и других стран «своим домом на берегу Волги». Открытый для участия всем заинтересованным странам, Институт всей своей деятельностью подтверждает принцип – «Наука сближает народы».

От имени дирекции ОИЯИ выражаю глубокую признательность всем, кто стоял у истоков создания Института, кто своим самоотверженным трудом подчас в непростых условиях приносил ему мировую славу и известность. Благодаря поддержке правительств государств-членов ОИЯИ и прежде всего правительства Российской Федерации, предоставившей нашему Институту прекрасные условия для работы, нашему замечательному персоналу Институт уверенно смотрит в будущее, завершая выполнение Семилетней программы и намечая планы дальнейшего развития. Уверен, что, опираясь на наше славное прошлое, увенчанное многими яркими достижениями, открытиями, смелыми прорывами в фундаментальных исследованиях, мы и в дальнейшем, используя уникальный потенциал нашего Института и его широкие международные связи, совместными усилиями обогатим мировую науку и технику новыми весомыми результатами.

Сердечно поздравляю ученых, научно-технических работников, служащих и рабочих, ветеранов и молодых специалистов ОИЯИ, наших коллег в странах-участницах, всех партнеров в научных центрах мира с шестидесятилетним юбилеем Института!

Желаю всем доброго здоровья, благополучия и но-



вых успехов в развитии фундаментальной науки, инновационных и образовательных программ, во имя высоких ценностей международного научного сотрудничества, во имя будущего нашего замечательного международного научного центра!

**Директор ОИЯИ академик Виктор МАТВЕЕВ**

**Уважаемый Виктор Анатольевич! Уважаемые ученые и специалисты Объединенного института ядерных исследований! Примите мои самые искренние поздравления с 60-летием ОИЯИ!**

Объединенный институт – основа города, и я рад признать, что Дубна своим развитием во многом обязана успехам наших ученых. Сегодня ОИЯИ – крупнейший международный научный центр, где развиваются проекты мирового значения, расширяется сотрудничество со странами БРИКС, строится фабрика сверхтяжелых ионов, положено начало реализации

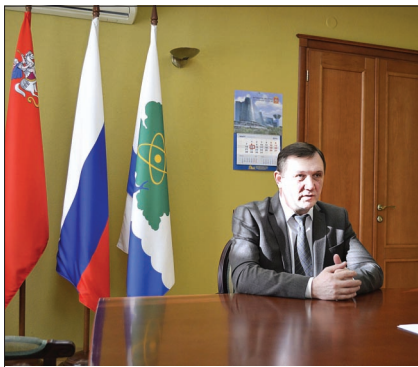
мега-проекта – создается коллайдер NICA. 60 лет ОИЯИ является генератором талантливых идей, источником научного энтузиазма и превосходных результатов мирового уровня.

Для Дубны день создания ОИЯИ – знаменательная дата! Пусть впереди у Объединенного института ядерных исследований будут блестящие перспективы, новые открытия и достижения во благо города, страны и мира!

**С уважением,  
глава города В. Б. МУХИН**

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

## Город. Институт. Юбилей



Неразрывно с историей ОИЯИ связана и судьба города Дубна, который в этом году также празднует юбилей. На пресс-конференции, которая состоялась 15 марта, глава города В. Б. Мухин, его заместители и начальники служб рассказали о новостях и ответили на вопросы журналистов.

### Дороги

О предстоящем ремонте дорог рассказал начальник Управления жилищно-коммунального хозяйства и транспорта **А. Ю. Игошин**: Мы получили подтверждение, что Главное управление дорожного хозяйства МО готово выделить нам некоторую сумму для того, чтобы помочь в ремонте дорожного полотна. Общая сумма будет составлять порядка 20 млн рублей. Участки дорог, которые будут подлежать ремонту на эти деньги, – часть ул. Володарского; проспект Боголюбова (от ул. Вокзальной до пересечения с ул. 9 Мая); участок ул. Станционной; ул. Молодежная – от ул. Жолио-Кюри до стадиона «Наука». Как только позволят погодные условия, будем начинать работы. Почему выбраны эти участки? Они находятся в плохом состоянии, требуют ремонта и по этим участкам в основном идут жалобы от жителей, в том числе через губернаторскую систему «Добродел», мы обязаны реагировать. И, в том числе, эти участки были указаны в наказах избирателей.

### Освещение

**А. Ю. Игошин**: На левом берегу заменили порядка 300 ламп, 300–450 на правом берегу – Большая Волга и институтская часть. И остается заменить еще порядка 200–300 ламп для завершения работы. Сейчас у «Электросети» закончились деньги на монтаж (закупка ламп была произведена из бюджета Московской области). Но средства ищем, думаю, что работа будет закончена в ближайшие два месяца.

### МСЧ-9

**В. Мухин**: Приезжали руководители ФМБА, мы собирались в ОИЯИ,

обсуждали вопрос, как будет работать медсанчасть. Но пока результатов я не наблюдаю. Работа должна пройти на самом высоком уровне, в Правительстве РФ. Что касается финансирования из страховых взносов – этот вопрос решен в Московской области, сейчас медсанчасть получает такие же средства, как все больницы области, в зависимости от методики. Методика такая что, будем так говорить, чем «плотнее» работает медицинское учреждение, делает больше операций, больше случаев излечения, том больше финансирование.

Заместитель руководителя администрации **Н. Ю. Мадфес**: У нас по вопросу медсанчасти полное взаимодействие с ОИЯИ, проходят постоянные консультации. Мы ожидаем с 1 апреля возможное изменение тарифов на оказанные медицинские услуги. По крайней мере, здравоохранение Московской области делает все возможное, потому что с 1 января этого года тарифы серьезно снизились для всех клиник. И, что касается медсанчасти, должна вестись работа по переходу в другую группу, сейчас это 1-я группа по оказываемым услугам, соответственно, самый низкий тариф из всех возможных. Конечно, переход во 2-ю группу, проведение высокотехнологичных медицинских манипуляций и операций позволит получить финансирование другого уровня. И мы ждем от ФМБА определенные шаги, которые, наверное, будут связаны с кадровыми вопросами. Решения будут приниматься на правительственном уровне, актуальные для всего ФМБА, потому что, как мы поняли, проблемы общие для такого рода клиник.

**Галина МЯЛКОВСКАЯ**

На вопрос нашего корреспондента, как в последние годы город и ОИЯИ взаимодействуют по различным вопросам, Вячеслав Борисович Мухин ответил:

Объединенный институт ядерных исследований, великая научная организация, находится в городе Дубне. И связь администрации города и Объединенного института – это нормальная работа, нормальная жизнь. За последние годы наше сотрудничество я оцениваю так: наши взаимоотношения только укрепляются, дружба, взаимопомощь только улучшаются. Мы обязательно будем участвовать в праздновании 60-летия ОИЯИ. Приглашены на торжественное мероприятие 26 марта и на закладку капсулы мегасайенс проекта NICA, куда приедут руководители страны и руководители Московской области. Я не вижу сегодня никаких проблем в контактах с Объединенным институтом, с дирекцией, Общественным советом, идет конструктивная работа на благо нашего города, для его развития.



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., ул. Франка, 2.  
**ТЕЛЕФОНЫ:**  
 редактор – 62-200, 65-184;  
 приемная – 65-812  
 корреспонденты – 65-181, 65-182.  
 e-mail: dnsp@dubna.ru  
**Информационная поддержка –**  
**компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.**  
 Подписано в печать 16.3.2016 в 12.00.  
 Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

## NICA: инаугурация и подписание соглашения

25 марта, в канун Дня основания ОИЯИ, в ЛФВЭ состоится церемония инаугурации мега-проекта NICA и пройдут юбилейные заседания с участием губернатора Московской области, представителей министерства образования и науки РФ, Российской Академии наук, ГК «Росатом», руководства Дубны, стран-участниц Института, дирекции ОИЯИ, генпроектировщика и руководства компании Strabag. На территории, отведенной для застройки, будет торжественно открыта табличка в честь начала строительства комплекса NICA. В конференц-зале ЛФВЭ состоится подписание Соглашения о сотрудничестве между Правительством Московской области и ОИЯИ. Предполагается, что перед участниками церемонии с лекцией «Современные тенденции в области исследования физики сильных взаимодействий» выступит лауреат Нобелевской премии по физике Дэвид Гросс (США).

19 марта Объединенный институт ядерных исследований посетила представительная делегация из Эфиопии, возглавляемая заместителем премьер-министра Федеративной Демократической Республики Эфиопии Демеке Меконеном. В состав делегации также вошли министр науки и технологий Абий Ахмед и министр образования Шиферау Шигуте, Чрезвычайный и полномочный посол Эфиопии в Москве Грум Абай Тешоме.

## Эфиопия: интерес к сотрудничеству очевиден

Гостей принимали директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев, вице-директора М. Г. Иткис, Р. Ледницки, Г. В. Трубников, главный ученый секретарь Н. А. Русакович, начальник отдела международных отношений Д. В. Каманин. На встрече в дирекции было рассказано об истории, структуре, основных научных направлениях ОИЯИ, постоянном и ассоциированном членстве государств, возможностях подготовки студентов и научных специалистов. Организованы экскурсии в лаборатории Института. Гости ознакомились с циклотронным комплексом ЛЯР и ходом строительства мега-проекта NICA.

В интервью журналистам **Демеке Меконен** отметил: «Цель нашего визита – это укрепление отношений между нашими странами, и они акцентируются на образовании, науке и технологиях. В данный момент наше государство сфокусировалось на развитии инноваций, на научно-технологическом развитии, и мы будем двигаться в этом направлении. Все, что мы сегодня увидели, превзошло все наши ожидания. Это просто фантастика, как работают в этой стране в области науки и технологий! Это, конечно, укрепило нашу уверенность в том, что нам необходимо развивать сотрудничество. У нас уже есть межправительственная комиссия, и наша задача сейчас активировать ее работу. Когда мы вернемся в Эфиопию, то займемся развитием наших отношений в multidisciplinary плане».

Пик торгово-экономического сотрудничества Эфиопии и СССР приходился на 70–80-е годы прошлого века, были созданы и введены в эксплуатацию четыре нефтебазы, ТЭС, ГЭС, предприятие по сборке тракторов, фитопатологическая лаборатория, политехнический институт, шесть профтехучилищ, выявлены запасы золота, танталовых руд, газа. В высших и средних учебных заведениях СССР получили образование более 20 тысяч эфиопских граждан, а на объектах сотрудничества прошли обучение несколько тысяч рабочих и специалистов.



Посол Эфиопии в Москве **Грум Абай Тешоме**, отдавая дань истории, акцентировал внимание на возобновлении отношений и их дальнейшем развитии: «С Россией у нас долговременные отношения. Это прежде всего касается безопасности в нашем регионе и Африки в целом. Россия, конечно, является одним из признанных лидеров в Совете безопасности, и поэтому мы считаем важным сотрудничество во многих аспектах этой сферы. Наш регион чрезвычайно тяжелый. Через Красное море у нас беспокойное соседство, активные религиозные элементы. Проблемы представляют собой Йемен, Сомали, Южный Судан и находящиеся там террористические организации. С Российской Федерацией мы обсуждаем, как преодолеть эти негативные тенденции. По экономическому сотрудничеству есть совместная министерская комиссия, которая встречается каждые два года, участвуют с обеих сторон практически все министры. В данный момент для нас наиболее важно сотрудничество в области наук и технологий. И для того чтобы продолжать наше развитие в экономической области, мы, конечно, должны использовать опыт взаимодействия с Россией. Что касается социальных вопросов и образования, мы очень благодарны Российской Федерации, ранее – Советскому Союзу, потому что тысячи эфиопских студентов получили образование в Советском Союзе, и один из них перед вами».

Эфиопия, ранее также известная как Абиссиния, – государство в Восточной Африке, не имеющее выхода к морю. Население составляет более 90 миллионов человек,

территория 1 104 300 км<sup>2</sup>, вторая (после Нигерии) по численности населения страна в Африке. Федеративное государство, парламентская республика. Подразделяется на 11 административно-территориальных единиц. Отличается значительным этнокультурным разнообразием. Около 60 процентов населения исповедует христианство.

Вице-директор **М. Г. Иткис** прокомментировал итоги встречи: «Эфиопия – одно из самых крупных государств африканского континента. Это небогатая страна, они пытаются поднять и экономику, и науку. Им довольно хорошо помогают такие крупные страны, как Китай, Индия, конечно, Россия. Визит не случайный, представители Эфиопии приехали в Россию прежде всего для того, чтобы углублять взаимоотношения во всех сферах. И, безусловно, они хотели бы развивать сотрудничество в области науки. Причем, я не думаю, что в фундаментальной науке, а в основном в области высшего образования и прикладной науки, но связанной, конечно, с физической. Они сегодня посетили наши ведущие лаборатории, все увиденное им очень понравилось. И, конечно, хотели бы начинать с того, чтобы присылать сюда студентов. Задавали вопрос, что такое ассоциированный член ОИЯИ. Мы, конечно, объясняем, но понимаем, что в Эфиопии сейчас трудно выделять деньги на науку. Тем не менее они явно хотят это делать, и мы не возражаем. Думаю, это будет третья страна на африканском континенте в составе ОИЯИ. У нас есть север – это Египет, у нас есть Южная Африка, и, как отметили гости, Эфиопия находится как раз посередине. Членство в ОИЯИ – вопрос будущего, конечно. Но их явный интерес к сотрудничеству для нас очевиден. А мы как международная научная организация, конечно, должны помогать таким странам. И лозунг, который когда-то выдвинул академик В. Г. Кадышевский: «Science bringing nations together», то есть наука сближает народы, – наверное, обязывает нас способствовать тому, чтобы эти страны тоже развивались, вырастало новое поколение образованных людей, которые бы развивали экономику и делали жизнь людей лучше».

*В материале использованы данные, опубликованные на сайте Посольства и Википедии.*

**Галина МЯЛКОВСКАЯ,**  
фото **Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Дмитрий Васильевич был неординарной личностью: крупный ученый – один из классиков квантовой теории поля, блестящий педагог, воспитавший огромную плеяду учеников, авторитетный общественный деятель, жизнерадостный, неравнодушный и мудрый человек. Характерной его чертой было новаторство во всех сферах деятельности – от науки и преподавания до общественной жизни.

Еще очень свежи воспоминания, еще кажется, что вот войдет Дмитрий Васильевич, скажет что-то неожиданное, заставит всех иначе взглянуть на происходящее, предложит сделать что-то необычное, нерутинное. Он был неутомим, то непременно хотел сделать научный доклад, то требовал, чтобы выступали другие, причем понятно и вразумительно, то организовывал молодежную комиссию, то отправлялся в командировку, да еще сразу в несколько стран. Будучи директором ЛТФ, он не давал никому скупать, достаточно вспомнить «внешний совет» по теоретической физике, издание лучших работ ЛТФ за 40 лет, конференции по ренормгруппе, программу Гейзенберг–Ландау по сотрудничеству между ЛТФ и немецкими университетами, стипендии молодым ученым, молодежную премию и многое другое.

Дмитрий Васильевич был увлеченным ученым, наука была главной страстью его жизни. Главной, но не единственной. Он любил путешествовать, любил горы, возглавлял в Дубне секцию воднолыжного спорта, увлекался историей, являлся членом Ротари-клуба. Он всегда хотел большего и часто добивался этого, несмотря на скепсис окружающих. Многие помнят его именно таким – неутомимым и настойчивым, классиком науки и отзывчивым человеком, авторитетным ученым и интеллигентным собеседником, учителем и коллегой.

Организаторы семинара постарались отразить многогранность Дмитрия Васильевича, дав слово его ученикам и коллегам, работавшим с ним на разных этапах его биографии, начиная с первых лет в ЛТФ ОИЯИ, затем в Новосибирском академгородке, и заканчивая опять Дубной и Москвой, ОИЯИ и Московским университетом. В фойе конференц-зала ЛТФ была открыта фотовыставка, посвященная Д. В. Ширкову, его друзьям, ученикам, семье и коллегам. Перед нами предстал образ Дмитрия Васильевича живой и неординарный, серьез-

## Две бесконечности академика Ширкова

23 января 2016 года скончался Дмитрий Васильевич Ширков, крупнейший российский физик-теоретик, действительный член Российской Академии наук, почетный директор Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова Объединенного института ядерных исследований. Он не дожил 40 дней до своего 88-летия. Две восьмерки, положенные на бок, образовали два символа вечности на постере мемориального семинара в конференц-зале ЛТФ, состоявшегося в день его рождения 3 марта.



езный и веселый, образ ученого и давнего знакомого.

«Дмитрий Васильевич оставил яркий след в истории Института, Дубны, истории мировой науки, – сказал, открывая семинар, директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев. – И с годами масштаб его многосторонней выдающейся личности будет в наших глазах только вырастать». Виктор Анатольевич поблагодарил дирекцию и коллектив лаборатории, которые созвали всех на семинар в память об ученом. Один из организаторов семинара профессор Д. И. Казаков огласил регламент и представил вниманию участников фотовыставку, организованную в холле перед конференц-залом.

«То, что мы получаем, обеспечивает наше существование. То, что мы отдаем, творит нашу жизнь», – этот афоризм Уинстона Черчилля избрал эпиграфом своего выступления сын ученого П. Д. Ширков, директор Дмитровского филиала Университета «Дубна». Он кратко коснулся широкой научно-образовательной деятельности Дмитрия Васильевича и, конечно, отметил его ведущую роль в «строительстве большого семейства Ширковых». Фотография выдающихся ученых-пассионариев, ровесников XX века, которых Дмитрий Васильевич с гордостью считал своими учителями, – М. А. Лаврентьева, А. Н. Тихонова, Н. Н. Боголюбова, проиллюстрировала сюжет о преемственности научных поколений, о значении

нравственности в науке. Все они горячо ратовали за развитие системы российского образования и внесли огромный вклад в это дело. Дмитрий Васильевич продолжил в Дубне традиции Новосибирского академгородка с его физматшколой и КЮТом – была создана ФМШ при ОИЯИ, проведена всесоюзная научная конференция школьников...

Профессор А. В. Ефремов защищал свою диссертацию под руководством Д. В. Ширкова: «Он меня многому научил, поскольку сам сочетал в себе блестящие способности к физике, феноменологии, хорошо понимал экспериментальную науку. Мы с ним познакомились на его семинаре в 1959 году, занимались дисперсионными уравнениями. Это была замечательная теоретическая школа...»

С великим трудом, преодолевая помехи в сети, прорвался в Дубну из Новосибирска еще один ученик Дмитрия Васильевича профессор И. Ф. Гинзбург. Но, похоже, техника оказалась здесь бессильна. Восполняя этот пробел, приведу слова, сказанные мне летом 2014 года на школе в Больших Котах, на берегу Байкала: «Вам интересно, как здесь все начиналось? Ширков придумал в 1969 году провести конференцию по физике частиц, и мы впервые нашли это место! Здесь уже тогда была биостанция Иркутского университета. Конференция получилась с приличным по тем временам представительством, но, ко-

нечно, только советским. Помимо Ширкова, Ефремова, Серго Герасимова из Дубны там были Дрёмин, Ройзман из ФИАНа, кого я сейчас вспоминаю. Так мы положили глаз на это место. И тогда у Ширкова появилась мысль организовать в Иркутске филиал нашего департамента под названием кафедра теоретической физики Иркутского университета. В тот момент он еще работал у нас в Новосибирске. Из сотрудников того Ширковского департамента вышел и Николай Буднев, ныне декан физического факультета ИГУ и руководитель экспериментальной программы по космическим лучам на нейтринном телескопе «Байкал». Вот так!». Тогда же все участники школы подписали и направили Д. В. Ширкову письмо – с благодарностями за его подвижнический труд и пожеланиями здоровья...

«Когда мы приехали в Дубну с Володиёй Белокуровым и Алешей Владимировым, Дмитрий Васильевич, вернувшись из командировки в Швецию, стал заниматься калибровочными теориями как основой Стандартной модели, и мы подключились к этим работам, – вспоминал профессор Д. И. Казаков. В 1986 году состоялась первая в Дубне конференция по ренормгруппе, которая через три года стала проходить в разных странах. В 2008 году, когда Д. В. Ширкову исполнилось 80 лет, она вернулась в Дубну. Постер этой конференции мы решили посвятить юбиляру, и, зная его увлечение искусством и стремление вносить во всякую работу нестандартные элементы, соединили два живописных полотна – Да Винчи и Модильяни, чтобы проиллюстрировать, как в потоке времени меняются эталоны красоты. Юбиляру постер понравился».

Профессор В. В. Белокуров (МГУ) обратился к участникам семинара с предложением принять участие в подготовке сборника воспоминаний, посвященных академику Д. В. Ширкову, а еще вспомнил о его лекции мудрых изречений, которые он всегда вовремя и к месту извлекал из своей обширной памяти. «Дмитрий Васильевич в корне изменил мою научную деятельность, – признался профессор В. П. Гердт (ЛИТ). – Нас познакомил в середине 70-х В. А. Мещеряков, к тому времени Д. В. Ширков располагал информацией из Новосибирска об алгебраических вычислениях на ЭВМ и предложил мне «с этим разобраться». Ни ссылок, ни публикаций еще не было, и Ширков по-

слал меня в Академгородок, где этим занимался Виктор Буднев. Оттуда все и началось...».

Для профессора М. К. Волкова Д. В. Ширков предстал в трех ипостасях: сначала учителя, потом старшего товарища, большого друга. К моменту семинара их знакомству, состоявшемуся в 1958 году, исполнилось 58 лет. Отношения взыскательного профессора и пытливого студента складывались успешно и в конце концов привели к защите кандидатской диссертации, отзыв на которую написал Дмитрий Васильевич. Потом были совместные походы по Кавказу, в одном из которых Ширков проявил инициативу прочесть по десять лекций студентам Кабардино-Балкарского университета, и многие другие пересечения...

О том, как «стала опереться кооперация» ЛТФ с ПЭВМ, и какую важную роль сыграл в этом деле директор лаборатории Д. В. Ширков, рассказал профессор В. В. Буров: от первых двух «персоналок» в 1986 году – до 64 в 1989-м «шагнул» проект КРАСТ, а в 1991–1995 годы в рамках проекта СПЕКТР парк ПК в ЛТФ вырос до 160!

Профессор И. Я. Арефьева (МИАН) рассказала о любви ДВ к аббревиатурам, потому и назвала 1-ю главу своих воспоминаний «ДВ и КХД». И еще отдала должное скрупулезности, с которой Дмитрий Васильевич готовил свои научные доклады.

Первое знакомство профессора В. П. Шелеста (ИТФ, Киев) с ДВ было заочным – по книге Ширкова «Введение в теорию квантованных

полей» – «это был выдающийся для воспитания физиков-теоретиков труд. В Дубну из Новосибирска Ширков приехал молодым, энергичным, с большими планами. И всегда проявлял свою твердую гражданскую позицию, вплоть до последних лет, особенно по поводу «реформирования» Академии наук. Дмитрий Васильевич часто бывал на Украине, и 21 января этого года, когда Институт теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова отмечал свое 50-летие, мы отдали долг благодарной памяти Николаю Николаевичу и Дмитрию Васильевичу».

И еще о многих качествах многогранной личности Дмитрия Васильевича говорили на семинаре А. Л. Катаев (ИЯИ РАН), Н. Ю. Ширкова (ЛИТ ОИЯИ), М. П. Чавлейшвили (Университет «Дубна»), П. С. Пронин (МГУ). Тепло поблагодарил участников семинара за память об отце член-корреспондент РАН Г. Д. Ширков.

...И еще Дмитрий Васильевич был добрым другом нашей редакции и очень внимательным читателем. Сейчас уже мало кто помнит о том, что на первом всесоюзном семинаре «Наука и пресса» (Дубна, 1977) именно он в своем выступлении предложил создать общесоюзную научную газету. Его предложение было услышано и понято в высоких кабинетах, и через некоторое время вышел первый номер газеты научного сообщества «Поиск».

Евгений МОЛЧАНОВ,  
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

### Цитата в номер

## Ответственность за настоящее и будущее

*Дмитрий Васильевич Ширков, член-корреспондент АН СССР, начальник сектора ЛТФ, депутат Московского областного Совета народных депутатов*

Сегодня все больше говорят о гражданской ответственности ученых за результаты своей деятельности...

...Науки влияют друг на друга, на технику, экономику, политику. Наука и техника преобразуют лик Земли, а следовательно, они несут ответственность за условия обитания человека на Земле, за ход развития всей цивилизации. Это налагает на каждого ученого как на гражданина, патриота своей Родины, своего государства, как на

Человека – жителя планеты Земля особую ответственность.

От наших сегодняшних успехов в развитии науки и техники, экономики и политики, от наших просчетов в использовании природных богатств будет зависеть образ и уровень жизни наших детей и внуков. Современный ученый должен задумываться о последствиях своей деятельности, о влиянии результатов своих исследований на окружающую среду – среду в широком смысле слова, то есть на развитие других областей науки, техники, в конечном счете – на жизнь людей...

(«Дубна», № 1, 1980,  
беседа вела Анна Гиршева)



На вопросы еженедельника «Дубна» отвечают ученые из стран-участниц ОИЯИ.

1. Каким было ваше первое знакомство с ОИЯИ? Какую роль сыграла Дубна в вашей научной биографии?
2. Кто из «отцов-основателей» Института, чьи имена носят улицы Дубны, особенно значим для вас?
3. С кем из дубненских ученых вы поддерживаете наиболее тесные контакты?
4. Приведите самые яркие, на ваш взгляд, примеры сотрудничества научных центров, физиков вашей страны с ОИЯИ.
5. В чем, на ваш взгляд, заключается особая атмосфера Дубны?
6. Какие надежды вы возлагаете на новую Семилетнюю программу развития ОИЯИ, которую предстоит принять в год 60-летия Института?
7. С какими пожеланиями вы хотели бы обратиться в адрес коллектива Института, своих соотечественников, работающих в Дубне, какими словами хотите напутствовать молодежь?

## Профессор Санжаа Будням (Монголия) Дубна – это город, где рождаются научные знания



В 1956 году страны социалистического содружества подписали соглашение о создании Объединенного института ядерных исследований. Целью этого шага было использование выдающихся физических открытий XX века на благо всего человечества и объединение научного потенциала стран-участниц для изучения свойств элементарных частиц материи. С начала реализации этого соглашения прошло почти 60 лет. Монгольские ученые гордятся тем, что наша страна была одной из первых поддержавших данное соглашение.

В течение 1969–1974 годов я работал в отделе вычислительной математики Лаборатории вычислительной техники и автоматизации (ныне Лаборатория информационных технологий) Объединенного института ядерных исследований. В то время ОИЯИ по праву считался одним из ведущих научных центров в области ядерной физики. Я приехал в Дубну через полтора года после окончания Иркутского государственного университета и был счастлив ока-

заться в прекрасной интернациональной научной атмосфере. Мое первое впечатление об Институте сложилось в процессе знакомства с технологией рождения научных знаний, и это был стимул к глубокому овладению научными методами исследования. Моим научным руководителем был известный ученый-математик профессор Евгений Петрович Жидков. Он руководил отделом вычислительной математики и вел обширные исследования в области разработки численных методов для нелинейных операторных уравнений математической физики.

Евгений Петрович предложил мне заниматься изучением задачи определения формы замкнутого электронного пучка с большим током. Задача возникла из проблемы коллективного метода ускорения, который был предложен академиком В. И. Векслером. Реализацией этой идеи в то время активно занимался коллектив ученых под руководством ученика Владимира Иосифовича профессора Владислава Павловича Саранцева. Математическая постановка задачи описывается двумя двумерными интегральными уравнениями Фредгольма второго рода. Главная трудность задачи – не в решении основных уравнений, а в выполнении граничных условий, которые, с одной стороны, нелинейно содержат искомые величины, а с другой стороны, должны удовлетворяться на неизвестной границе. Данная задача относится к некорректным задачам математической физики.

Профессор Е. П. Жидков разработал непрерывный аналог метода Ньютона для численного решения нелинейного операторного уравне-

ния и использовал его во многих физических задачах. В этом направлении он был ведущим ученым. Для решения поставленной задачи совместно с Е. П. Жидковым я разработал обобщенный непрерывный аналог метода Ньютона для нелинейной некорректной задачи математической физики. Я очень многому у Евгения Петровича научился, и полученные под его руководством знания очень сильно пригодились в дальнейших моих исследованиях математического моделирования нелинейных процессов физики, экономики и экологии.

В связи с шестидесятым юбилеем ОИЯИ я хочу особо подчеркнуть его роль в развитии современной физики и математики в монгольских научных организациях. Фактически создание Центра ядерных исследований и Института математики, Центра информатики АН Монголии произошло благодаря монгольским сотрудникам, работавшим в разное время в ОИЯИ. В настоящее время эти научные учреждения продолжают активное сотрудничество с Дубной.

В Дубне я по-настоящему почувствовал интернациональный характер современной науки, ведь и сам Институт является ярким примером международного сотрудничества, и только благодаря совместной работе ученых разных наций создаются сегодня новые научные знания.

Еще остались в моей памяти яркие впечатления от выступлений на конференциях и семинарах выдающихся ученых мирового класса академиков Н. Н. Боголюбова, Д. И. Блохинцева, И. М. Франка, Г. Н. Флерова, А. М. Балдина, М. Г. Мещерякова, Н. Н. Говоруна и многих других.

В начале 70-х годов прошлого века директор ОИЯИ Н. Н. Боголюбов по приглашению правительства МНР посетил Монголию. Во время встречи с руководителями Института физики и техники, Института математики Н. Н. Боголюбов сказал, что надо создать условия для скорейшего достижения критической массы. Нужна некая атмосфера, в которой будут зарождаться таланты. Такой совет дал Н. Н. Боголюбов монгольским ученым.

Накануне шестидесятилетнего юбилея ОИЯИ я искренне желаю коллективу Института больших успехов в познании фундаментальных свойств материи и желаю всем сотрудникам, чтобы они продолжали славные традиции великих создателей этого замечательного международного центра.



# NICA

## Над глобусом научного проекта

НАУКА  
СОАРУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС

СПЕЦВЫПУСК

**Ученый всегда должен быть над глобусом.  
Должен видеть и знать все,  
что делается на земном шаре.**

**Н. И. Вавилов**

Считается, что активная фаза проекта NICA началась после завершения модернизации Нуклотрона в 2011 году, когда дубненский ускоритель вышел на проектные параметры и тем самым подтвердил правильность выбора установки и технических решений. И хотя прошло около пяти лет, небольшой срок для создания коллайдера, уже, наверное, никто не возьмется посчитать, сколько стран, институтов, изобретений и оборудования использованы в проекте. Задействованы специалисты буквально со всех континентов. И подобно тому как кварк-глюонную плазму сравнивают с «кашей из кварков», техническая сторона проекта теперь представляет собой многоликое международное сообщество специалистов, взаимодействующих в творческом силовом поле. Вице-директор ОИЯИ член-корреспондент РАН **Г. Трубников (на снимке)**, руководитель сооружения ускорительного комплекса NICA, по нашей просьбе «провел экскурсию» по странам и регионам, отмеченных эмблемой NICA. Факты получились впечатляющие, публикуем их коротко, с небольшими комментариями, как говорится, «галопом по Европам».



**Г. Трубников:** «Первыми партнерами я бы назвал **ЧЕХИЮ** и **СЛОВАКИЮ**. С участием Чехии была произведена модернизация вакуумной системы. Таким образом были устранены основные причины низкой интенсивности пучка, больших потерь, связанных с плохим уровнем вакуума. Именно благодаря модернизированным источникам питания из Словакии удалось автоматизировать работу ускорительного комплекса. Эти два завода, EVPU (Словакия) и Vascint Praha (Чехия), до сих пор наши надежные партнеры. С ними же были заключены первые контракты в 2011 году, когда мы стали делать НИОКР для бустера и коллайдера. Они и сейчас очень активно участвуют в разработке».

Сегодня количество контрактов разной степени подписания и реализации настолько велико, что непросто систематизировать участников по интеллектуальному или ресурсному вкладу. Даже в алфавитном порядке расставить страны будет не совсем справедливо, потому что только в **РОССИИ** для NICA работают предприятия и институты из разных субъектов Федерации. Это мно-



Делегация послов 11 стран  
Латинской Америки.

голетние партнеры ОИЯИ по криогенным системам: заводы НПО «Гелиймаш», БКЗ «Криогенмаш», машиностроительный завод в Савелово и предприятия госкорпорации «Ростехнологии»; предприятия ГК «Росатом»: завод «Электрохимприбор» на Урале, институты и заводы в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге. В Дубне в первые годы становления предприятия НПО «Атом» были проблемы со сроками и качеством продукции, но сейчас все стало на рельсы и заключаются большие контракты не только для NICA, но и для немецкого проекта FAIR.

**Г. Т.:** «С самых первых лет проекта NICA у нас образовалось очень продуктивное сотрудничество с институтами РАН и НИЦ «Курчатовский институт». Мы с определенным риском вместе с ИТЭФ и МИФИ решились взяться за возрождение технологии линейных ускорителей RFQ в России. Этот тип ускорителей был предложен в СССР в 60-70-е годы и тогда стал революционным. Сейчас такие ускорители работают по всему миру, но, к сожалению, в России по этой технологии за последние 30 лет ничего не сооружалось. Опасение было в том, сможем ли спроектировать и изготовить такую установку, потому что на заводах многие технологии были утеряны. Мы вели переговоры с несколькими организациями, в итоге ИТЭФ, МИФИ и РФЯЦ ВНИИТФ (Снежинск) вместе с ускорительным отделением ЛФВЭ ОИЯИ реализовали замечательный проект и сделали ускоритель-форинжектор ЛУ-20. В прошлом году он был запущен. За последние много лет это первый ускоритель RFQ в России, мы полностью вернули технологию в страну: научили конструкторов, организовали производство, освоили много нетривиальных технологий и операций при изготовлении».

С НИЦ «Курчатовский институт» заключен контракт на серийное производство высокотемпературных сверхпроводящих тоководов для коллайдера. Уже поставлены несколько пар таких изделий, которые позволяют значительно экономить эксплуатационные расходы ускорительного комплекса. Сотрудничество с новосибирским ИЯФ имени Будкера никогда не прекращалось и сейчас перешло в очень активную фазу (наверное, с этим институтом больше всего совместных работ) – подписаны несколько 2–3-летних контрактов. А основная ускоряющая система для бустера, например, уже изготовлена, испытана и находится в Дубне, ждет своего часа

установки в кольцо бустера. Специалисты ИЯФ модернизировали ускоряющую ВЧ-систему для Нуклотрона, закончили изготовление системы электронного охлаждения для бустера, начали проектировать сложнейшую систему электронного охлаждения для коллайдера и активно участвуют в расчетах, моделировании, конструировании. В ближайшие годы с ними, по результатам конкурсных процедур, скорее всего, будут подписаны многолетние контракты на крупные суммы. Большой интеллектуальный вклад в проект вносят кафедры-партнеры NICA из самых ярких вузов страны: МГУ, МИФИ, СПбГУ.



Визит В. В. Путина в ОИЯИ.

Г. Т.: «Проектируя и сооружая такой масштабный ускорительно-экспериментальный комплекс, мы отчетливо понимаем, что нам необычайно повезло быть причастными к такому уникальному проекту. Научные организации из стран-участниц и России вместе строят сейчас светлое и многообещающее будущее ОИЯИ. Мы ощущаем колоссальную поддержку Министерства образования и науки, Правительства РФ. Как известно, в рамках Федерального закона о бюджете 2016 года выделены значительные финансовые средства на поддержку мега-сайенс проекта NICA, сооружаемого на территории России. Большая часть этих средств должна пойти на контракты с российскими вузами и предприятиями, таким образом поддерживая новейшие и самые передовые науки и технологии в стране местопребывания Института. Конечно, нас традиционно поддерживают и партнеры из европейских лабораторий, в частности ЦЕРН, GSI/FAIR и других. Получены несколько детекторов для эксперимента BM@N, они уже протестированы, испытаны и будут работать в первой фазе эксперимента. Метрология, магнитные измерения, расчеты систем охлаждения пучков – это наши направления взаимодействия с ЦЕРН».

**РУМЫНИЯ** поставляет уникальные обмотки для мультиполюсных магнитов бустера. В самом ближайшем будущем планируется расширить участие румынских коллег в плане сооружения сверхпроводящих элементов магнитов для коллайдера NICA и в перспективе – для квадрупольных блоков синхротрона SIS-100 в проекте FAIR.

**БОЛГАРИЯ** – несколько высокотехнологичных предприятий разрабатывают и производят для NICA вакуумные сборки мониторов положения пучка для бустера, управляющую электронику для будущего комплекса. Эксперты из ИЯИЭ и Университета Софии активно участвуют в расчетах нелинейной динамики пучка в коллайдере.

**ПОЛЬША** – осуществляется очень эффективное сотрудничество с промышленными компаниями. Это каса-

ется проектирования и изготовления крупных источников питания, имеющих сложную конфигурацию и высочайшие требования к параметрам тока и напряжения. Кроме того, производятся вакуумное оборудование, криостаты для бустера, сложные в исполнении вакуумные камеры. Для производства этих камер обращались к нескольким производителям в Дубне, Подмоскowie, на Урале, в европейских странах, но только польская компания Frako-Term сумела создать консорциум на территории Европы в нескольких странах. В Австрии производят металл, оснастку делают в Польше и в Италии, участок по изготовлению и испытанию камер расположен в Италии.

Г. Т.: «С этим мы бились больше трех лет. Изделия очень нетривиальные – тонкостенные сверхвысоковакуумные камеры эллипсного сечения и радиусом кривизны 14 метров – особенно с точки зрения расчета оболочки и прочностной конструкции. Кстати, расчеты проводила в ЛФВЭ Екатерина Шевченко, которая окончила «Бауманку» по специальности прочностного расчета оболочек изделий для соответствующих целей. Училась делать это для снарядов, а ее умение пригодилось для расчета оболочек вакуумных камер сверхпроводящего ускорителя».

Кроме того, польские сотрудники под руководством Г. Малиновского организовали в ОИЯИ изготовление термометров – криогенных датчиков температур для всего ускорительного комплекса. За несколько лет нужно не только изготовить около 600 термометров, работающих при гелиевых температурах порядка нескольких кельвинов, но и откалибровать их, снабдив уникальным калибровочным сертификатом.



Делегация Бразилии.

**ИТАЛИЯ** – несколько производителей взяли за самую сложную часть детектора MPD – сверхпроводящий соленоид. Поставщика искали больше двух лет, в тендере участвовали несколько производителей, в том числе из США, Японии. Итальянский концерн в итоге предложил лучшие условия, взяв на себя и большую ответственность.

**США** – интеллектуальная, экспертная, технологическая поддержка коллег из национальных лабораторий. В частности, Фермилаб передал в ОИЯИ части системы стохастического охлаждения для коллайдера, и, в том числе, элементы системы электронного охлаждения.

**ЮАР** – традиционно участвует в NICA интеллектуальным вкладом, занимаясь теоретическими расчетами и моделированием. Предприятия этой страны (NECSA) изготавливают несколько криостатов. Кроме того, интересный вклад – разработка системы внешней инжекции для сверхпроводящего источника тяжелых ионов КРИОН. Выполнена она одним из южноафриканских аспирантов, сейчас система разработана и испытывается на источнике.





**Делегация Китая.**

**КИТАЙ** – в Дубну уже привезли вакуумные изделия, высокотемпературные сверхпроводники. Сейчас обсуждается возможность изготовления огромной партии электромагнитных калориметров, детекторов для электрон-позитронных пар и прямых фотонов – важнейших элементов будущего детектора MPD. Производство рассчитано на несколько лет, в результате нужно будет выйти на производительность 1 блок в день, а таких блоков нужно несколько тысяч.

**БЕЛАРУСЬ** – подписаны несколько крупных контрактов на поставку различного оборудования: метрологические приборы, системы опорной геодезической сети, манипуляторы, устройства, работающие в вакуумной системе ускорителя.

**Г. Т.:** «Сейчас с белорусскими учеными, а также коллегами из МИФИ и ИТЭФ мы начинаем совместный проект, НИОКР для сверхпроводящего линейного ускорителя протонов и легких ионов. Это новая страница в истории Института и, может, даже России и других стран-участниц. Такими установками у нас еще никто не занимался всерьез – так, чтобы довести до работающей машины. «Горизонт» реализации такой разработки, думаю, лет 5–7. Начинаем сейчас собирать международную коллаборацию, привлекая лучших экспертов со всего мира – из Канады, Италии, Германии. В основном это соотечественники, обладающие опытом разработки и эксплуатации таких ускорителей. Ну а нам, имеющим сверхпроводящие кольцевые ускорители и достаточно развитую криогенную инфраструктуру, просто сам Бог велел начать заниматься разработкой СП-линака. Белорусские специалисты вместе с коллегами в ОИЯИ активно участвовали в изготовлении прототипов и моделей сверхпроводящих резонаторов для ILC, международного линейного ускорителя, сейчас эти наработки мы хотим использовать для прототипирования и конструирования резонаторов сверхпроводящего протонного линака, который через несколько лет должен заменить ЛУ-20 на Нуклотроне. Это должно обеспечить качественный скачок в ускорительных технологиях для наших базовых установок».

**УКРАИНА** – традиционно активный партнер с точки зрения изготовления различных элементов и систем: детекторы для ускорителей, электромагнитные калориметры, прототипы детекторов для MPD, различные сложные механические системы для эксперимента BM@N и установки MPD. Харьковский университет уже несколько лет участвует в расчетах конструкций сверхпроводящих магнитов для коллайдера, которые будут установлены на участках сведения/разведения пучков. Киевский политехнический университет участвует в проектировании различных систем АСУ ускорительного комплекса. Киевские теоретики из Института теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова традиционно вносят большой вклад в формирование физической задачи исследований.

**ГЕРМАНИЯ** – главный с точки зрения и интеллектуального, и ресурсного участия партнер. Что неудивительно, поскольку проект FAIR осуществляется параллельно с NICA, идет интенсивный обмен опытом, технологиями, организуются производства элементов сразу для двух установок – в Дубне и в Дармштадте. Уже реализуется великое множество контрактов по разработке и поставке электроники, различной высокоточной силовой электротехники. Дрезденское предприятие производит гелиевые сателлитные рефрижераторы для фабрики сверхпроводящих магнитов, бустера, коллайдера и сверхпроводящего соленоида MPD.

**Г. Т.:** «Из наиболее ярких страниц в нашем взаимодействии с Германией я бы назвал три. Совместное создание, софинансирование с обеих сторон фабрики по сборке и криогенным испытаниям сверхпроводящих магнитов (руководители Г. Ходжибагиян и С. Костромин). Участок по сборке и испытаниям силиконовых трекеров – вершинного детектора MPD (руководитель Ю. Мурин). Проектирование, разработка, создание тяжелоионного линака, первого в мире линейного ускорителя с ВЧ-системой на твердотельных усилителях (руководители А. Бутенко, В. Мончинский, А. Сидорин). Этот контракт длился почти 4 года, в этом году установку планируем полностью ввести в эксплуатацию, и он заработает в качестве инжектора тяжелых ионов (вплоть до урана) для NICA».



**Делегация Индии.**

В каждом из этих фактов, как в матрешке, скрыты свои «интернациональные» детали. Например, немецкие коллеги, которые отвечали за высокочастотный генератор для тяжелоионного линака, нашли производителя в Австралии, и австралийские специалисты приезжали в Дубну на испытания. Микросхемы для производства силиконовых трекеров приходят из Японии. В составе команды немецкой фирмы «Штрабаг», которая выиграла тендер на строительство зданий NICA, работают сербские строители. Программное обеспечение разрабатывается с участием американских коллег. В проекте так или иначе задействованы представители всех стран-участниц ОИЯИ. Мега-сайенс проект набирает обороты. Рассказать обо всех участниках проекта (будь то страны или научные центры, не говоря уже о группах или отдельных предложениях) невозможно, разве что по отдельности, и то не о каждом. А жаль. Наступает время стремительных событий, многостраничных документов, сборников статей. И можно только догадываться, как много скрывается за отчетной строкой: «В сборнике теоретических предложений «Белая книга» сейчас 111 статей от 188 экспертов из 70 центров 24 стран мира».

**Галина МЯЛКОВСКАЯ, фото ОИЯИ**

18 марта Фабрику для сборки и испытаний сверхпроводящих магнитов для колец NICA и ускорителя SIS-100 (FAIR) в Лаборатории физики высоких энергий посетили технический директор GSI, руководитель проекта FAIR Юрген Хеншиль, руководитель ускорительного отделения GSI Питер Шпиллер и его заместитель Карстен Омет.

## Визит руководства GSI



Технология изготовления сверхпроводящих магнитов типа «нуклотрон», которая используется в проектах NICA и FAIR, состоит из нескольких основных этапов: изготовление СП-обмотки, ее сборка вместе с железным ярмом, магнитные измерения при температуре окружающей среды, затем сборка криогенной «рубашки» магнита и измерения магнитного поля в «боевых условиях» – как при работе в составе ускорителя.

Группа коллег из Германии, а именно Эберт Фишер, Александр Блейле, Пьер Шницер – частые гости Института, они внимательно следят за процессом, осваивают технологии и производство (напомним, что ОИЯИ участвует в проекте FAIR: изготавливает значительную часть магнитов для ускорителя SIS-100). 18 марта они также участвовали во встрече, показывали руководству GSI и FAIR ярма магнитов для NICA, изготовленные на Савеловском машиностроительном заводе, производственный участок, химическую лабораторию, испытательный стенд магнитных измерений и далее сопровождали в НПО «Атом», где также планируется освоить производство ярм магнитов. От руководства ОИЯИ во встрече принимал участие вице-директор Института Г. В. Трубников.

Юрген Хеншиль (на снимке второй слева) в интервью корреспонденту сказал: «Цель моего визита – оценить статус сотрудничества между FAIR и ОИЯИ. Это мой второй визит в Дубну, первый раз я был в качестве лидера проекта FAIR, сейчас еще и как технический директор GSI. За это время произошло значительное развитие физики на сборке и испытанию СП-магнитов в ЛФВЭ.

Много сделано для организации сборки и испытаний образцов для ускорителя SIS-100. Я возвращаюсь в Германию с ясным видением того, как ОИЯИ поможет реализовать наш проект в Дармштадте».

В нашей газете мы рассказывали о фабрике магнитов, когда здесь только начиналась работа над предсерийными образцами. Прошедшие с тех пор события комментирует начальник научно-экспериментального отдела сверхпроводящих магнитов и технологий Сергей Костромин:

– Главный результат – в отделе, который будет заниматься сборкой и испытанием магнитов, появилось значительное количество молодых сотрудников. Они уже включились в обучение, чтобы как можно скорее начать полноценно участвовать в работе отдела.

– Откуда молодежь – приезжие или из Дубны?

– Есть ребята и из Дубны, и из других городов России. Искали их по университетам и институтам, некоторые сами нас находили. Мы выступали в вузах, рассказывали о проекте, о том, что за участок у нас здесь строится, про Дубну – что собой представляет наш город, как он выглядит – и приглашали молодых людей к нам.

– Как это выглядит в цифрах?

– Когда образовался отдел, было порядка 35 сотрудников, сейчас больше 60. Мы практически удвоили численность. Возможно, это не окончательная цифра, тем не менее результат уже есть.

– То есть уже можно говорить о полной комплектации штата?

– Скажем так, минимальная комплектация для начала серийных испытаний.

– Какие новости на производстве?

– Мы продолжаем развивать участок магнитных измерений, еще не все сделано для проведения работ по определению главных характеристик магнита. Предназначение магнита – создавать необходимое магнитное поле в составе ускорителя, поэтому именно результаты магнитных измерений позволяют принять решение о пригодности того или иного элемента для использования в туннеле ускорителя. Комплектование этого участка, доработка систем магнитных измерений для разных типов магнитов сейчас на стадии завершения. Кроме того, состоялся ряд визитов от поставщика криогенных установок, которые являются одним из ключевых элементов на фабрике. Сейчас идет отладка режимов работы сателлитных рефрижераторов для охлаждения магнитов.

– Вы собираетесь размещать заказы в НПО «Атом», что именно там будут производить?

– Сейчас в НПО «Атом» размещен заказ на изготовление предсерийных образцов магнитов для наших немецких коллег из Дармштадта, и по результатам этой работы мы будем принимать решение о размещении части производства на этом предприятии. Савеловский завод тоже выставляет конкурентоспособную цену, и по производству магнитов сотрудничает с нами давно. Конечно, нам было бы проще работать с НПО «Атом». Однако производство магнитов включает в себя технологические особенности, которые поставщик должен освоить, чтобы предоставить нам ярмо необходимого качества. Прежде всего мы следим именно за этим, когда принимаем решение о размещении производства. Сейчас «Атом» должен показать, на что способен.

– В газете мы писали о предсерийных магнитах, над чем работаете сейчас?

– Сейчас на испытаниях находится первый серийный дипольный магнит бустера NICA. Мы начали испытывать серийные магниты.

– И после испытаний начнется выпуск магнитов одного за другим?

– К сожалению, есть проблемы, с которыми мы сталкиваемся в ходе отработки технического цикла, приходится решать задачи, связанные с тем, что многие процедуры выполняются впервые. После испытания первых магнитов, надеемся, будем делать их быстрее.

– На какие темпы должны выйти в идеале?

– Наш «идеал» – один магнит в неделю.

Галина МЯЛКОВСКАЯ,  
фото Татьяны СЕРОЧКИНОЙ

## «Ни железо, ни бокситы не были без вас открыты...»

Каким должен быть геолог? Профессионально подготовленным, дружелюбным, отзывчивым, веселым и – очень выносливым. Все эти качества в полной мере продемонстрировали сотрудники Инновационного центра «Популярная геология» геологического факультета МГУ, которые проводили 12 марта в Универсальной библиотеке ОИЯИ научный праздник «День геологического факультета». Больше пяти часов непрерывного общения: выставки, мастер-классы, лекции, консультации, – увлекательно, познавательно, с юмором и азартом.

Геологи из МГУ приезжают в Дубну третий год, каждый раз с новыми лекциями. В этом году первая из них называлась «Живые ископаемые зеленого царства». Старший преподаватель Д. Мамонов рассказал о том, как растения завоевали сушу и преобразили лик нашей планеты. Лекция «Золото – история добычи», представленная аспирантом А. Хотылевым, была самая оживленная – видимо, легендарный металл так воздействовал на аудиторию. Старшие школьники удивляли эрудицией, младшие непосредственностью, в итоге вопросы-ответы сыпались один за другим. «Геология вокруг нас. Пещеры» – романтический рассказ старшего научного сотрудника А. Спиридонова, который не только представил в теоретической части разнообразие пещер и способы их образования, но и поделился впечатлениями от собственных путешествий, предупредил об опасностях, поджидающих спелеологов и любителей экстремальных погружений в подземные воды. Лекцию «Битва за небо» ведущего научного сотрудника Е. Тесаковой с удовольствием слушали и взрослые, и дети – столько интересного было в ней рассказано о летающих насекомых и птицах, которые встречаются в наши дни, а также об их прародителях. Один из забавных диалогов во время лекции:

– Тараканы существуют несколько сотен миллионов лет, это неприхотливые животные, живут везде...

– И едят все подряд! – раздается детский голос из зала.

– Совершенно верно, и я вам советую делать то же самое: не капризничайте за столом, и будете жить долго, как тараканы...

Детям пленарная часть понравилась, это было видно по их любознательности и поведению. А мнение со стороны гостей высказала **Екатерина Михайловна Тесакова**, доктор геолого-минералогических наук:

«В Дубне очень благодарная аудитория. Люди приходят с удовольствием, в большом количестве, целыми семьями. Чувствуется, наша программа интересна не только детям, но и взрослым, что принципиально важно, ведь цель наших мероприятий не только просветительская, но и пропагандистская.

Мы хотим привлечь абитуриентов на наш факультет. Поэтому, с одной стороны, пытаемся показать лучшие стороны нашей профессии детям, потенциальным студентам. А с другой стороны, без одобрения, поддержки родителей сделать это очень трудно. Поэтому наша аудитория и взрослая, и детская одновременно.

Дубна – город очень интеллигентный и интеллектуальный, наверное, вся молодежь учится в вузах. Очень многие в московских. В том числе дубненцы довольно часто поступают на геологический факультет МГУ. Почему мы ежегодно приезжаем сюда? Мы надеемся увеличить приток абитуриентов в наш вуз, и одновременно сами получаем огромное удовольствие от общения с неравнодушной и отзывчивой аудиторией. Команда геологов уезжает счастливая от того, что наша работа не пропадает впустую и приносит радость и удовольствие многим людям!

Мы понимаем, что аудитория здесь разная, в основном начальная школа. Поэтому из довольно большого числа факультетских лекторов выкристаллизовался коллектив, способный читать для маленьких детей. Именно они сюда и приезжают каждый год».

В этом году геологи приехали с новыми партнерами – уголком экзотики «Ахатинка» из Москвы, хозяйка которого Евгения Летягина в свое время также закончила геолфак МГУ. Со своим ассистентом они показали больших улиток ахатин, устроили тараканы бега, в которых победил таракан Коля, показали палочников. Для разрядки были устроены танцевальные пятиминутки «Почувствуй себя насекомым!», мастер-классы.

По традиции самыми популярными элементами стали интерактивные выставки, около столов с экспонатами постоянно находились любопытствующие, а комментаторы непрерывно отвечали на вопросы.

«Наша коллекция разделена на две части, – говорит заместитель декана геологического факультета МГУ профессор **Николай Николаевич Еремин**. – Палеонтологическая, с ископаемой фауной, содержит достаточно интересные образцы. Среди разных древних окаменелостей есть такая экзотика, как шерсть и зубы мамонта, кости



динозавра. Во второй, минералогической части, представлен вполне презентативный набор – наиболее часто встречающиеся кристаллы, вещества. Мы стараемся не только показать наиболее важные полезные ископаемые, руды различных металлов, но и связать их с привычными изделиями современной цивилизации. Например, всегда выкладываем на витрину алюминиевую ложку, и каждый раз обязательно спрашивают – зачем это? А рядом лежит кусочек боксита – руды, из которой добывается алюминий. Так мы показываем, как одно связано с другим. Обязательно возим кусочек магнетита – железной руды, чтобы продемонстрировать, как он отклоняет магнитную стрелку. Это эффектные явления, они оставляют у детей впечатления. Дети очень любят рассматривать слюду, каменный уголь, писчий мел. Показывая органогенные горные породы, мы тут же представляем организмы, из которых они образовались. Например, каменный уголь получается из древесины; показываем отпечатки листьев и стволов деревьев. Мамонты, конечно, привлекают всех, а при знакомстве с минералогической коллекцией собираются более вдумчивые зрители, задают более профессиональные вопросы».

В завершение геологического праздника проходит весьма полезный рабочий семинар. Профессор Н. Н. Еремин проводит беседы с родителями, старшеклассниками и школьными учителями о том, как поступить на геологический факультет. Поступающих, понятно, будет не так много, как посетителей. Но у ребят навсегда останутся впечатления от прикосновений к ископаемым животным и природным минералам, а главное, от общения с настоящими геологами, что совершенно недоступно в залах с музейными витринами.

Галина МЯЛКОВСКАЯ,  
фото автора



Эта речь профессора Честмира Шимане, записанная на видеопленку, прозвучала на 100-й сессии Ученого совета ОИЯИ. Газетный номер живет недолго, и мы решили повторить эту публикацию, добавив краткую биографию ее автора.

## Воспоминания о первой сессии Ученого совета

Первое заседание Ученого совета ОИЯИ в 1956 году проходило в атмосфере разрядки международной напряженности и рассекретивания в атомной области. В 1955 году была организована первая Женевская конференция по мирному использованию атомной энергии. В этом же году было начато в странах социалистического лагеря строительство ядерных институтов на основе помощи со стороны Советского Союза. Таким образом, 1955 год означил конец полной изоляции ядерных наук в странах социалистического лагеря от этих областей в Советском Союзе и в остальном мире.

Но программа научных работ институтов, строящихся в странах социалистического лагеря, касалась в основном физики низких энергий. Исследование космических лучей было единственной областью физики высоких энергий, которой возможно было заниматься в странах, не имеющих доступа к ускорителям частиц высоких энергий.

Незадолго до Женевской конференции была организована конференция в Москве с участием большого числа ученых из многих стран Европы, где Советский Союз представил некоторые из докладов, с которыми намеревался выступить в Женеве. В рамках этой конференции было также организовано посещение ряда научных учреждений, в том числе и Первой атомной электростанции в Обнинске, а также Дубны, где уже много лет работал мощный синхротрон, такой же как в Беркли, о котором ничего не было до тех пор в мире известно. Делегаты этой московской конференции были первыми иностранцами, которые его увидели. И так, будучи одним из них, я первый раз побывал в Дубне.

Уже на Женевской конференции осенью 1955 года между де-

легациями из стран, присоединенных к Советскому Союзу, велась дискуссия, каким образом было бы возможно обеспечить в этих странах исследования в области физики высоких энергий. Основным мотивом этих дискуссий был пример организации ЦЕРН, где началось строительство большого протонного ускорителя<sup>1</sup>.

Так постепенно назревало время основания центра физики высоких энергий для стран социалистического лагеря. В начале 1956 года Советский Союз выступил с предложением создать на территории Дубны международный институт под названием «Объединенный институт ядерных исследований». Договор о его организации был утвержден в марте того же самого года и делегаты из стран-участниц посетили Дубну. Таким образом я увидел Дубну второй раз.

Теперь я могу приступить к первому заседанию Ученого совета, на котором присутствовал в сентябре 1956 года. Я был тогда одним из самых молодых членов этого совета, благодаря чему дожил до пятидесятилетия Института и могу делиться своими воспоми-

ниями об этом заседании.

На этом заседании присутствовали личности, о которых я и сейчас с уважением вспоминаю. Профессор Леопольд Инфельд, сотрудник Альберта Эйнштейна, не оставил ни одно предложение без комментария. Свое выступление, как правило, начинал словами: «То, что было сказано, мне бардзо подобалось, но...» – и сразу продолжал с острой критикой того, что ему так «бардзо подобалось». Присутствовали профессора Анджей Солтан из Варшавы и Генрих Неводничански из Кракова – человек с величественной фигурой, который на своем жилете носил тяжелую цепь к часам, и мы позже дали ему добродушное прозвище «воевода краковский».

От Венгрии сидел за столом профессор Ласло Яноши, известный в мире своими трудами в области космических лучей и работами, касающимися эксперимента Майкельсона с экстремально низкими плотностями фотонов, когда в установке находится одновременно только один фотон. От Болгарии присутствовал профессор Георгий Наджаков, известный своими пионерскими работами по ксерографии. Был на заседании от Румынии профессор Хория Хулубей, который часть своей жизни провел в Париже в лаборатории мадам Кюри. Членом Ученого совета был от Германии профессор Гейнц Барвих, один из последующих вице-директоров Института, который сразу после войны участвовал в секретных военных проектах в Сухуми, связанных с атомной бомбой.

За председательским столом сидел профессор Вацлав Вотруба от Чехословакии, первый избранный вице-директор Института. Членом Ученого совета был от Чехословакии и профессор Вацлав Петржилка, который уже длительные годы в сотрудничестве с профессорами Марианом Данышем из Польши и Ласло Яноши занимался изучением космических лучей методикой ядерных эмульсий.

<sup>1</sup> Вот как вспоминал об этом эпизоде М. Г. Мещеряков: «Как-то в конце жаркого душного дня группа участников конференции – ученых социалистических стран – ужинала в кафе на берегу Женевского озера, от которого тянуло прохладой. Обсуждалась новость – созданный год назад Европейский центр ядерных исследований начал сооружать близ Женевы два протонных ускорителя: синхротрон на 600 МэВ и кольцевой ускоритель на 30 ГэВ. Возникла мысль о создании аналогичного центра социалистических стран. Соответствующее предложение получило поддержку во всех социалистических странах. В марте 1956 года в мраморном зале президиума Академии наук СССР состоялось совещание ученых социалистических стран по вопросам организации нового научного центра». (Впервые опубликовано в еженедельнике «Дубна» 12 мая 2006 года.)

В нашем фотоархиве сохранились снимки, переданные редакции чешскими сотрудниками ОИЯИ. Фотографии запечатлели юбилейный семинар, который проходил в 2009 году в конференц-зале Института ядерной



физики в Ржеже и был посвящен 90-летию Честмира Карловича – одного из патриархов Чешского физического общества, в прошлом вице-директора ОИЯИ. Коллеги и ученики, собравшиеся в Ржеже, тепло поздравили юбиляра, а он представил книгу своих «воспоминаний о жизни между атомом и всем остальным», вышедшую в Праге в 2005 году.



Главное слово на первом заседании Ученого совета было у советских ученых, самых лучших специалистов в ядерных областях, представленным профессором Дмитрием Ивановичем Блохинцевым, тогда уже избранным директором Института, – того самого, которого я уже год назад узнал как директора Первой в мире атомной электростанции.

В мире известной личностью был член Ученого совета Владимир Иосифович Векслер, вызывавший уважение не только самым крупным в то время ускорителем, строящимся под его руководством, но прежде всего как отец принципа фазовой автофокусировки. Этот принцип, изобретенный им в 1944 году, родился почти одновременно и в США, но его американский автор Эдвин Макмиллан признал публично приоритет Векслера.

Членом Ученого совета был также Венедикт Петрович Джелепов, директор Лаборатории ядерных проблем. Присутствовал и Михаил Григорьевич Мещеряков, позже директор Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, который внес огромный вклад в строительство Дубны.

Уже на этом первом заседании была начата дискуссия, касающаяся будущего профиля ОИЯИ. Со стороны членов Ученого совета из стран-участниц были предложения расширить тематику Института до области низких энергий, чтобы он стал партнером физиков в институтах этого профиля, создаваемых в наших странах. Чтобы воплотить эти пожелания, в последующем было решено создать в ОИЯИ две новые лаборатории –

ядерных реакций и нейтронной физики. Как всем известно, первыми директорами этих лабораторий были академики Георгий Николаевич Флеров и Илья Михайлович Франк.

Сам профиль Института рождался не легко, в течение ряда сессий Ученого совета. Я помню, что в одно время имели место предложения заниматься в Институте и вопросами ядерной энергетики и для этого построить в ОИЯИ мощный реактор. К счастью, удалось сохранить Институт как научный центр, занимающийся самыми фундаментальными проблемами ядерной физики и физики элементарных частиц.

С определенной грустью вспоминаю участников этих первых сессий Ученого совета. И не только их, но и всех, кто пожертвовал Институту всю свою жизнь. Большинство из них к сожалению, уже

не с нами... Прошло пятьдесят лет. Что это значит в короткой жизни человека, – наглядно видно из сравнения моей фотографии времени создания ОИЯИ с моим видом сегодня.

Пятидесятилетний ОИЯИ, наоборот, находится в периоде полной зрелости. И что же ему пожелать для будущего? Во-первых, чтобы он сохранил свой характер как институт для передовых фундаментальных исследований. Во-вторых, чтобы важность таких исследований и значение их результатов для будущего мировой науки и всего человечества всегда понимали политики и экономисты стран-участниц, финансирующих деятельность Института. Чтобы исследования фундаментального значения на самой границе известного и неизвестного всегда стояли в ОИЯИ на первом плане его научной деятельности.

## Наша справка

Профессор Честмир Шимане, основоположник ядерных исследований в Чехии, ушел из жизни в возрасте 93 лет. Он родился 9 мая 1919 года в Опаве. Закончил Высшую техническую школу в Брно.

После окончания Второй мировой войны занимался изучением электроники и ядерной физики, в 1947–1949 гг. учился в Париже у профессора Фредерика Жолио-Кюри. В 1948 г. Честмир Шимане стал первым сотрудником Института атомной физики и создал Лабораторию атомной физики в Гостиварже. Был директором Института физики АН ЧССР, а с 1955 г. –

первым директором нового Института ядерной физики в Ржеже. Позже был руководителем одного из отделений МАГАТЭ. С 1973 по 1977 гг. работал вице-директором Объединенного института ядерных исследований в Дубне. Профессор Честмир Шимане – автор целого ряда публикаций, он писал на тему электротехники, электроники, ядерной физики, реакторной физики, применения ядерных методов и т. д. После создания Государственного комитета по ядерной безопасности ЧР был членом группы советников комитета, отмечала газета *Lidove noviny*.

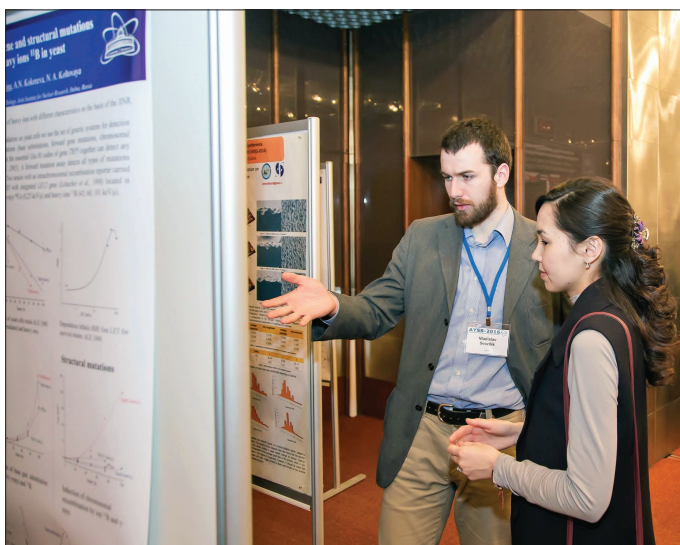
– Эта конференция уже двадцатая, юбилейная, – пояснил сопредседатель оргкомитета **Вратислав Худоба**, – и хорошо, что она проходит накануне 60-й годовщины Института. В этом году программу конференции мы посвятили юбилею ОИЯИ, нет темы важнее, чем 60-летие Объединенного института. В конференции участвуют молодые люди со всего мира – трех или четырех континентов. Кроме молодых сотрудников ОИЯИ, которые составляют почти половину участников, к нам приехали студенты и аспиранты университетов Белоруссии, Германии, Египта, Индии, Казахстана, Кубы, Сербии, Словакии, России, Польши, Украины, Финляндии, Чехии, Швеции, ЮАР. Мы этому очень рады, обстановка сложилась действительно международная. Мы в курсе, что участники сами узнают об этой конференции, у нее высокая популярность. Из всех желающих мы смогли принять 270 участников, из них примерно 180 выступают с устными докладами. Впервые единственным рабочим языком конференции стал английский, тем самым мы решили проблему предыдущих лет.

– Мы поставили перед собой цель в юбилейный для ОИЯИ год рассказать участникам конференции о его научных достижениях, – добавляет сопредседатель оргкомитета **А. В. Фризен**. – Поэтому и в программный комитет XX конференции вошли ученые секретари всех лабораторий Института. Перед ними была поставлена задача разработать программу, максимально раскрывающую особенности каждой лаборатории, и мне кажется, что с этой задачей мы справились. Лекции охватывали не только фундаментальные исследования, но и прикладные, о которых, может быть, известно меньше. Программа получилась насыщенной, такого количества лекций в предыдущие годы не было. Радует, что в конкурсе докладов участвуют не только сотрудники Института, но и гости из других российских городов и других стран, причем доклады прошли предварительный отбор в программном комитете.

– Мы ожидаем роста интереса прежде всего со стороны молодых людей к нашим новым уникальным установкам, к вводу которых мы готовимся, – подчеркнул директор

## Конференция научной молодежи ОИЯИ собрала участников со всего мира

С 14 по 18 марта в ЛТФ ОИЯИ работала XX Международная научная конференция молодых ученых и специалистов. В этом юбилейном для ОИЯИ году она не была посвящена какому-то одному направлению исследований Института, как это было ранее. С обзорными лекциями на конференции выступили директор и ведущие специалисты всех лабораторий ОИЯИ. Участники могли представить собственные научные результаты в виде постера или устного доклада на заседании одной из девяти тематических секций. Традиционно среди устных выступлений проводился конкурс на премию ОИЯИ для молодых ученых и специалистов. И, как уже сложилось на конференции в последние годы, по вечерам участников ждала спортивно-развлекательная программа.



**ОИЯИ В. А. Матвеев**. – И очень приятно, что участники конференции отобраны на основе конкуренции, это наиболее сильные специалисты. Особенно радует, что молодые люди хотят попасть сюда, а попав, они будут участвовать в новом конкурсе – на лучшее представление доклада. Хорошо, что молодежь проявляет огромный интерес и к развитию исследований в области фундаментальной физики, и к работе на наших экспериментальных установках. Для нас в период подготовки к 60-летию ОИЯИ это один из блестящих результатов на пройденном пути. Он говорит о том, что Институт развивается в правильном направлении, он привлекателен для ученых всего мира, в первую очередь, для молодых людей.

Приятно, что конференция

тоже отмечает юбилей – двадцатилетие. Эта форма образования и воспитания развивается поступательно, постоянно улучшается стиль работы с молодыми людьми. Это такая самоорганизующаяся система, которая и для нас это имеет большое значение, заставляет делать что-то такое, что нужно молодым людям, потому что от них будет зависеть получение будущих фундаментальных результатов.

С лекцией «Первые результаты Большого адронного коллайдера» на конференции выступил **Игорь Иванов** (Университет Лиссабона, Португалия):

– Коллайдер проработал в 2010–2012 годах и обнаружил много чего интересного. Также по итогам первого сеанса работы появились намеки на то, что в данных может скрываться что-то еще более интересное. В прошлом году он только начал восстанавливаться после двухлетней паузы на модернизацию – инструменты сложные, и сразу же их запустить невозможно. Сейчас, вроде бы, все работа-



ет, так что в этом году и в ближайшие два-три года исследователи собираются набрать статистику в несколько раз больше, чем было в первый запуск. Причем, работать коллайдер будет на повышенной энергии, а это значит, что число интересных событий возрастет на порядок. И тогда все намеки, которые были видны раньше, но не было понятно, что они из себя представляют – настоящее открытие или какую-то флуктуацию, – сейчас они все будут проверены. И станет ясно, действительно ли коллайдер видит что-то кардинально новое или нет. Новое будет означать долгожданную революцию в физике частиц – мы откроем новый пласт реальности, научимся описывать микромир в новых терминах, а Стандартная модель, которая с нами уже полвека, окажется тогда лишь приблизительным описанием. Именно этот новый фундаментальный пласт реальности мы и хотим найти.

– Рассказывая об LHC, вы ставили целью привлечь молодежь к исследованиям на коллайдере?

– Нет, такой цели у меня не было. Я сделал обзорный доклад о коллайдере. Это тема огромная, и к тому же здесь аудитория очень разнородная – от специалистов до людей, которые вовсе не занимаются физикой элементарных частиц. Я постарался не перечислять одни лишь факты, а донести основные мысли: что мы изучаем, как изучаем, каковы первоначальные результаты и какова наша цель. Мне кажется, эти месседжи, которые я передал аудитории, люди запомнят, причем как специалисты, так и неспециалисты.

– По заданным после лекции вопросам можно оценить степень восприятия аудитории?

– Видно, что ребята просто стесняются задавать вопросы. У них есть интерес в глазах, но, видимо, сам дух конференции таков, что ребята стесняются спрашивать известных профессоров. Это сильно отличается от того, как обычно проходят, например, летние школы: когда много студентов, несколько лекторов и последних просто бомбардируют вопросами.

– Вы участвовали в летних студенческих школах в ОИЯИ?

– Я приезжал сюда несколько раз на конференции, а на студенческих школах не бывал.

Но я несколько раз участвовал в Байкальской школе, которую проводит ОИЯИ вместе с Иркутским университетом, там атмосфера совсем другая, вот там вопросы задают постоянно. Но та школа – по физике элементарных частиц и астрофизике, и ее участники заточены под эти темы, а здесь собрались люди из разных областей. Я, вообще-то, занимаюсь параллельно с наукой ее популяризацией, это одно из важных для меня направлений работы. И эта лекция была в меньшей степени научная, а скорее популярная. Я про коллайдер рассказываю и детям 12 лет, и здесь я использовал несколько «детских» картинок – старался начать с самых простых вещей, постепенно наращивая сложность, для того, чтобы разные группы слушателей получили что-то для себя полезное.



**Лумкил Мсеби (ЮАР, на фото слева):** Я изучаю в университете Йоханнесбурга ядерную физику. Мне было интересно сюда приехать – узнать, чем вообще занимаются в ОИЯИ, что делается в области ядерной физики, чему-то научиться. За эти несколько дней я много узнал, многому научился и обо всем расскажу дома, когда вернусь.



**Анни Менесес Гонзалес (Куба, на нижнем фото слева):** Впервые в ОИЯИ я побывала прошлым летом, мне здесь очень понравилось, и я решила вернуться. Я занимаюсь экспериментальной ядерной физикой и выступила с докладом на секции. Что касается лекций, то было много интересного.

**Антонин Опихал (Чехия):** В прошлом году я приезжал сюда на три месяца для участия в эксперименте MASHA в ЛЯР. Сейчас вернулся не только для участия в конференции, а чтобы встретиться с моим научным руководителем, обсудить возможности продолжения исследований, а также учебы в аспирантуре и подготовки диссертации.

**Магдалена Вежбицка (Польша, на нижнем фото вторая слева):** Я хочу представить здесь мои результаты химических исследований.

Я уже приезжала в ОИЯИ на летнюю студенческую практику, так что знакома с Институтом, но хочу узнать больше, в том числе о возможностях сотрудничества в области химии.

**Дмитрий Шлимас (Казахстан):** Нас приехало несколько человек, мы уже выступали на прошлой молодежной конференции с докладами. Здесь очень хорошая научная база, в прошлом году мы нашли себе коллег, с которыми продолжили сотрудничество. Эта конференция как нельзя лучше подходит для объединения научного сообщества, поэтому мы старались попасть сюда и в этом году. Мы учимся на кафедре ядерной физики, новых материалов и технологий Евразийского национального университета в Астане и занимаемся темплатным (или матричным) синтезом наноструктур, исследуем их свойства после различных модификаций. Хотелось бы установить сотрудничество в этом направлении с ЛНФ, нам обещали помочь. В этом году я выступил на секции с докладом «Влияние электронного облучения на свойства кобальтовых наноструктур», и насколько могу судить, а все выступления были из разных областей, – ребята здесь собрались сильные.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
перевод  
**Александра АЙРИЯНА,**  
фото Игоря ЛАПЕНКО



## Книги к юбилею – в НТБ

С 23 марта в Научно-технической библиотеке открывается выставка литературы, посвященная 60-летию образования ОИЯИ. В юбилейном году на этой, ставшей уже традиционной, выставке будут представлены книги и монографии сотрудников ОИЯИ, выпущенные за все годы существования Института. Около 60 книг будут выставлены в зале иностранной литературы и около 200 книг на русском языке – на центральном абонементе. Поскольку общее количество изданных книг значительно превышает возможности выставки, читатели могут познакомиться с библиографическим списком всех имеющихся в библиотеке книг авторов ОИЯИ.

### Лекции

## Наш гость – Татьяна Черниговская

2 апреля в 15.00 в зале администрации (Балдина, 2а) состоится лекция «Язык. Мозг. Гены».

Человеком рождаются или становятся? Что делает человека человеком? Существует ли ген грамматики? Что происходит в мозгу во время галлюцинаций? Принимаем ли мы решения сами или мозг их делает за нас? Нужно ли разделять понятия «я» и «мозг»? На эти вопросы ответит знаменитый биолог, нейролингвист, психолог, дважды доктор наук (филологических и биологических), профессор Санкт-Петербургского университета, известный популяризатор науки Татьяна Черниговская. Купить билеты онлайн: [ok.timeraid.ru](http://ok.timeraid.ru). Доставка билетов и групповые заявки: +7 (916) 511-37-41.

## Впервые в Дубне – известные детские писатели

27 марта в Дубну впервые придут авторы популярных книг для детей и подростков Андрей Жвалевский и Евгения Пастернак. В Универсальной библиотеке ОИЯИ имени Д. И. Блохинцева они проведут две встречи: с юными и взрослыми читателями. Это событие приурочено к 60-летию ОИЯИ и Неделе детской книги.

Оба писателя – физики по образованию, жители Минска (Беларусь – страна-участница ОИЯИ). Их книги – динамичные, жизненные истории с яркими персонажами и узнаваемыми типажам на актуальные для современных школьников темы:

от проблем с учебой и отношений с друзьями до первой любви и наркотиков. В библиотеках трудно застать бестселлеры: «Время всегда хорошее», «Я хочу в школу», «Гимназия № 13», «Правдивая история Деда Мороза», «Москвест», – их постоянно читают и советуют друзьям.

Произведения А. Жвалевского и Е. Пастернак – победители читательских конкурсов, лауреаты и финалисты премий «Заветная мечта», «Книгуру», премии имени Крапивина, Старт Ап, «Алиса» и многих других.

15.00 – Встреча с читателями 12–15 лет: о книгах и жизни.

## Письмо из Праги

Дорогие коллеги! Поздравляю не только редакцию но и всех сотрудников Института с замечательным 60-летним юбилеем ОИЯИ! В Институте я проработал достаточно длительное время, пережил с ним трудные времена, связанные с нехваткой финансирования, а затем – подъем, модернизация и ввод в строй новых установок. В настоящее время в Дубне строятся коллайдер NICA на площадке Лаборатории физики высоких энергий и Фабрика сверхтяжелых элементов в Лаборатории ядерных реакций, в моей родной Лаборатории ядерных проблем активно развивается проект Baikal-GVD. Ввод этих установок поможет Институту развивать исследования на новом уровне. Желаю всем вам, дорогие коллеги, здоровья, счастья, а нашему Институту – долгие лета!

Антонин ЯНАТА



17.00 – Встреча с родителями и педагогами: о детском чтении и нечтении, современной детской и подростковой литературе и обо всем остальном. Вход свободный.

## Вас приглашают

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

27–29 марта

ОИЯИ приглашает на дни физики для учащихся средних школ.

31 марта, четверг

19.00 Концерт Константина Никольского.

2 апреля, суббота

19.00 КВН (полуфинал).

8–10 апреля

Юбилей хоровой школы мальчиков и юношей «Дубна».

### УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

24 марта, четверг

19.00 Прочтение. «Авиация в художественной литературе». Читаем друг другу вслух со взрослыми (от 15 лет).

25 марта, пятница

19.00 Курилка Гутенберга. Встреча с пересказами нехудожественных книг: Стивен Строгац «Удовольствие от X»; Е. Коути, К. Гринберг «Женщины викторианской Англии: от идеала до порока»; А. И. Спиридович «Записки жандарма».

27 марта, воскресенье

У нас в гостях писатели А. Жвалевский и Е. Пастернак (Беларусь). 15.00 Встреча со школьниками 6-8 классов. 17.00 Встреча с родителями и педагогами.

28 марта, понедельник

17.30 Литературный клуб. «Горе от ума: истина и правда». Обсуждаем русскую классику.

### ДОМ УЧЕНЫХ

До 2 апреля выставка произведений декоративно-прикладного искусства Корейской Народно-Демократической Республики. Часы работы: вторник–пятница с 16.00 до 20.00; суббота, воскресенье с 19.00 до 21.00 (вход со стороны кафе); понедельник – выходной.

### ЗАЛ АДМИНИСТРАЦИИ

9 апреля, суббота

18.00 К юбилею легендарного Иегуди Менухина. Концерт скрипичной музыки. Играет Сергей Поспелов, партия фортепиано – Маргарита Поспелова. В программе произведения Баха, Моцарта, Венявского, Паганини.