



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

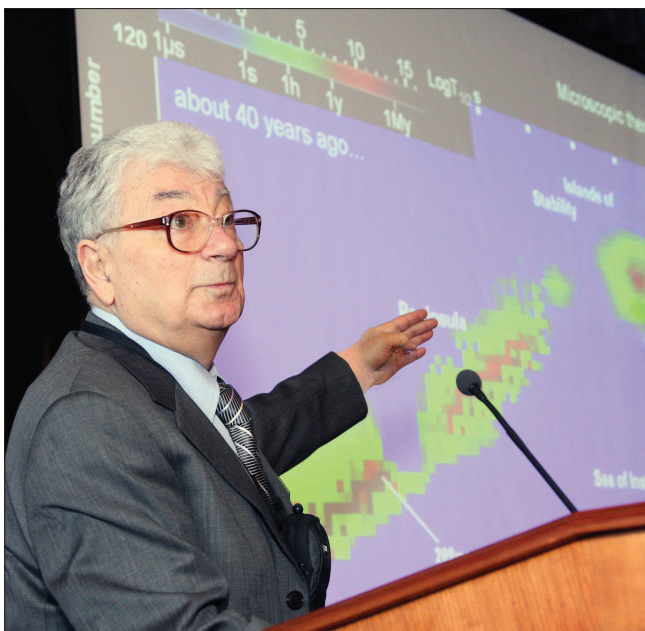
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 16-17 (4410-4411) Четверг, 19 апреля 2018 года

Академику Ю. Ц. Оганесяну – 85 лет

Юбилей

14 апреля выдающемуся российскому ученому, научному руководителю Лаборатории ядерных реакций Объединенного института ядерных исследований академику РАН Юрию Цолаковичу Оганесяну исполнилось 85 лет.



После окончания МИФИ в 1956 году Ю. Ц. Оганесян поступил на работу в Лабораторию измерительных приборов № 2 РАН (ныне «Курчатовский институт») и два года спустя в составе сектора Г. Н. Флерова был переведен в Дубну в Объединенный институт ядерных исследований. Уже более 60 лет жизнь Юрия Цолаковича неразрывно связана с Дубной, Институтом, с Лабораторией ядерных реакций имени Г. Н. Флерова.

Ю. Ц. Оганесян широко известен мировой научной общественности своими экспериментальными исследованиями по синтезу и изучению свойств новых элементов Периодической таблицы Менделеева. Ученый с мировым именем, он является создателем современной научной и экспериментальной базы для развития нового направления ядерной физики – физики тяжелых ионов.

Как известно, одна из фундаментальных проблем естествознания связана с определением границ существования атомных ядер. В свою очередь, пределы существования химических элементов окружающей нас материи определяются свойствами ядер атомов. Пионерские исследования Ю. Ц. Оганесяна механизмов взаимодействия сложных ядер, создание под его руководством мощных ускорителей тяжелых ионов, разработка оригинальных методов изучения редких процессов ядерных превращений привели к выдающимся результатам.

(Окончание на 2-й стр.)

В научных центрах стран-участниц

16 апреля по случаю 55-летия факультета естественных наук Университета Павла Йозефа Шафарика за научный вклад и развитие сотрудничества были награждены бронзовыми медалями профессора Станислав Вокал, Михал Гнатич и Юрий Панебратцев.

Университет Павла Йозефа Шафарика назван в честь выдающегося слависта Павла Йозефа Шафарика. Это второе после братиславского Университета Яна Амоса Коменского крупнейшее учебное заведение в Словакии. Факультет естественных наук Университета П. Й. Шафарика поддерживает тесные связи с Объединенным институтом ядерных исследований. В частности, о своем родном университете в № 10–11 нашей газеты аспирант кафедры ядерной и субъядерной физики Катарина Михаличкова сказала так: «Мне очень повезло начать свое обучение в Университете Пав-



ла Йозефа Шафарика, который интенсивно сотрудничает с академическими и научными учреждениями по всему миру. Как и остальные учащиеся, я имела возможность пройти практику в нескольких международных экспериментах во вре-

мя моего студенчества». Сейчас Катарина часто приезжает в Дубну, так как ее диссертация (научный руководитель профессор Станислав Вокал) посвящена эксперименту на внутренней мишени Нуклотрона в ЛФВЭ.

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

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Среди них следует отметить экспериментальное доказательство влияния структуры ядерной материи на коллективное движение ядер большой амплитуды, таких как слияние и деление. Ему принадлежит открытие нового класса реакций – холодного слияния массивных ядер, используемых в течение почти 40 лет в мировой практике для синтеза и исследования свойств трансактинидных элементов с атомными номерами от 107 до 113. Исследования и новые разработки, выполненные им вместе с коллегами, ознаменовали прорыв в область сверхтяжелых ядер в реакциях горячего слияния под действием пучка ионов редкого изотопа кальция-48. Это привело к синтезу тяжелых элементов с атомными номерами 114, 115, 116, 117 и 118.

Открытие в первом десятилетии нового века целого семейства сверхтяжелых элементов, определение свойств 52 новых нейтронно-избыточных нуклидов – членов этих семейств – явились первым и прямым экспериментальным доказательством существования на карте ядер «острова стабильности», предсказанного теорией около 50 лет назад.

По решению международных союзов теоретической и прикладной химии и физики (IUPAC, IUPAP) новые элементы включены в таблицу Д. И. Менделеева. В знак выдающегося вклада профессора Ю. Ц. Оганесяна в исследование тяжелых ядер и атомов самому тяжелому элементу с атомным номером 118 присвоено название «Оганесон».

На основе идей Ю. Ц. Оганесяна

в международных научных центрах других стран мира создаются новые ядерно-физические и химические лаборатории и разрабатываются программы широкого фронта работ по исследованию ядер на границах стабильности. В Объединенном институте ядерных исследований завершается создание первой в мире Фабрики сверхтяжелых элементов – уникального ускорительного комплекса, который станет центром будущих исследований тяжелых элементов. Помимо высокой научной значимости, поднимающей все исследования на новый уровень, это укрепляет лидерство и международные связи российской науки.

Академик Ю. Ц. Оганесян – лауреат престижных научных премий имени И. В. Курчатова, Г. Н. Флерова, А. Гумбольдта, Л. Мейтнер, государственных премий Российской Федерации (1975 и 2010 годы), он удостоен орденов Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», Дружбы народов, «За заслуги перед Отечеством» IV, III и II степеней. В 2018 году ему присуждена высшая награда Российской академии наук – Большая золотая медаль РАН имени М. В. Ломоносова,

Многообразна научно-просветительская и педагогическая деятельность юбиляра. В течение многих лет он является членом редакционных советов ряда ведущих физических журналов, членом ученых советов GANIL (Франция), RIKEN (Япония). Юрий Цолакович избран иностранным членом Сербской академии наук и искусств, Армянской академии наук, Польской академии наук, почетным доктором Университета имени Гете (Франкфурт-на-Майне, Германия), Университета Мессина (Италия). Он заведует филиалом кафедры МИФИ и кафедрой ядерной физики в университете «Дубна», возглавляет Научный совет РАН по физике тяжелых ионов.

Ю. Ц. Оганесяна отличают высокое чувство гражданской ответственности, преданность науке, целеустремленность в достижении поставленных целей, фантастическая работоспособность. Эти его качества сочетаются с природной интеллигентностью, широким кругозором, внимательным и в то же время требовательным отношением к коллегам.

Интернациональный коллектив ОИЯИ, коллеги, друзья, ученики сердечно поздравляют Юрия Цолаковича Оганесяна с 85-летием со дня рождения и желают ему крепкого здоровья, больших успехов в научно-организационной деятельности, осуществления всех намеченных планов.

**Дирекция ОИЯИ, дирекция ЛЯР,
друзья, коллеги**

Каждая встреча с Юрием Цолаковичем, и это неважно, заканчивалась ли она газетным интервью, или страничками дневника для научно-популярного сборника, или просто коротким обсуждением событий текущего дня, оставляла ощущение долго не проходящей значимости. И даже его интервью 10–20-летней давности не кажутся сегодня анахронизмом. Первый публикуемый здесь фрагмент был датирован 1998 годом, когда в Институте активно обсуждались вопросы реформирования. Второй – 11 лет спустя...

– Мне всегда казалось, что самая большая беда для науки – это серость, безразличие. В творческой работе нет ничего страшнее. И, кстати, далеко не все здесь определяет финансами. Мы знаем много примеров в нашей истории, когда в самое трудное время страна переживала гигантские взлеты человеческого духа в науке, культуре, рождение новых идей, новых течений, которые на многие годы вперед определяли ее ведущую роль в мире. Меня всегда несколько удручает, что наше сегодняшнее отставание по ряду позиций связывают напрямую с финансами. Конечно, я не идеалист, но уверен, что для того, чтобы существенно продвинуться вперед, нужно еще и что-то другое. Просто нужно быть в курсе всего, что делается в мире, оценить свои возможности, свою востребованность, признать свои ошибки. И потом определить программу действий на ближайшее время, обсудить ее с сотрудниками, объяснить всем, что если из этого ничего не получится, мы постепенно скатимся ко вторым, третьим, четвертым ролям... И, вообще-то говоря, станем никому не интересны.

Я совсем не против реформ, более того, я сторонник очень смелых реформ, и в нашей лаборатории это знают. Но – во имя чего реформы? И чем ярче, чем привлекательней для всех это самое «во имя чего» – тем, я бы сказал, круче должны быть реформы. И тогда уже не останавливаясь, а идти до конца. В этом деле даже не очень важно, что скажут НТС, Ученый совет или прочие форумы. Достаточно поверить идею критическим мнением единомышленников – и после этого брать на себя ответственность и идти вперед. Потому что тысяча благословений и две тысячи отпущений грехов не сделают то, что может сделать небольшой коллектив соратников, которые доведут дело до конца. В конечном счете все определяет ре-



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по четвергам

Тираж 1020.

Индекс 00146.

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

Т Е Л Е Ф О Н Ы :

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 18.4.2018 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

«В конечном счете все определяет результат»

зультат. Если его нет – никакие объяснения, почему его не удалось получить, обществу не нужны.

Но, конечно, из широкого спектра интересных задач, которые находятся на переднем крае науки, надо выбрать такую, которая может стать главной для многих людей... А для тебя лично является целью жизни. И здесь легко понять, что в этом случае никто на второстепенную задачу не согласится. Тогда и путь к цели, к которой подступали и от которой отступали уже многие, будет особенно трудным, но интересным. Для руководителя это очень большая ответственность – с поводом всегда самый строгий спрос. Именно он должен оценить все эти трудности и, может быть, даже наступить на горло собственной песне, прежде чем убедить коллектив.

Тем не менее нам удалось убедить физиков, что, если у нас не хватает пороха на осуществление десяти идей – выбрать пять, не хватает на пять – остановиться на трех, но таких, которые мы можем осуществить на самом высоком уровне. Без всяких скидок на экономическую и политическую ситуацию в России и других странах-участниках: пришли ли деньги из Минфина или не пришли, есть ли электроэнергия, нет ли электроэнергии, – нужен результат!

Мы в Институте много лет говорим о концентрации усилий. На самом деле это понятие означает скорее необходимость принятия четких и строгих приоритетов. Система эта, должен сказать, мало отвечает так называемому академическому стилю... А иначе как прикажете? Рассуждать? Обсуждать? Или все-таки добиться результата и уже с этих позиций рассуждать и обсуждать?

В какой-то момент надо сжать кулак и бросить все для выполнения намеченного сценария. Только так можно познать собственные сильные и слабые стороны. Когда разожмешь кулак, то по пальцам можно пересчитать: здесь мы проиграли, здесь недотянули, это было хорошо, а это прекрасно... Много параметров не надо – пяти пальцев достаточно, чтобы понять, что делать дальше. А заодно и посмотреть на коллектив – кто был при деле, кто не у дел, подумать, как жить дальше, сокращаться или еще больше концентрироваться.

Все это я не считаю, тем не ме-

нее, реформаторством. Считаю это нормальным развитием коллектива, развитием его научной жизни. Такой нормальной жизни у нас не было, правда, много лет. Все было известно заранее. Каждый знал, какого числа он получит зарплату и сколько, когда премию и обязательно, в конце года, выслугу... Интерес к науке держался на чистом энтузиазме, на личной любознательности, ни о какой обратной связи и речи не шло. При такой детерминированной системе ничего не надо было закрывать, чтобы открыть что-то новое. Понимаю, что это было трудно, и сейчас трудно в силу человеческого фактора... Но нельзя же отбрасывать интересное дело в угоду «человеческому фактору»... И серость с творчеством сосуществовали годами. Сегодня нам необходимы дух соревнования, конкуренция, жесткий отбор. Нужно, чтобы человек, который получил интересные результаты, выполнил интересную работу, ходил с гордо поднятой головой...

И еще очень важен климат, который складывается годами, десятилетиями, веками. Вспомним Геттинген, Копенгаген, Санкт-Петербург, вспомним семинары Капицы, Ландау. Дубна, конечно, помоложе, но к ее чести надо сказать, что люди сюда тянутся. И многие говорят: это, наверное, последний островок науки в России. Честно говоря, я думаю, что уж не самый последний, но тем не менее приятно это слышать от многих коллег. Этот климат надо беречь, сохранять, и почему бы именно это не объявить одной из целей реформ, если уж нам их так хочется?

2 октября 2009.

Сочи, гостиница «Спутник».

– Только что закрыт симпозиум, прозвучали все необходимые слова, и, может быть, попробуем перекинуть мостик от итогов к будущему?

– Ну, вот я это и сказал в своем заключительном слове. EXON стал уже традицией, мостом между Европой и Азией, на который хочет ступить теперь и Америка... Но любая традиция хороша до тех пор, пока она востребована. А востребованность, собственно, определяется тем количеством новой информации, с которой человек уезжает с конференции... На этой конференции, мне кажется, было немало новой информации.

...Интервью, записанное на диктофон, я расшифровал несколько дней спустя дома, в Дубне. Материалы по симпозиуму уже были готовы и поставлены в номер, а эксперименты по синтезу 117-го еще продолжались, результаты их обрабатывались и анализировались, готовились научные публикации. И я не спешил с этим интервью, решив подождать общепринятой научной апробации. Не спешил и со следующим вопросом, тем более что кофе в чашках все равно уже остыл...

– Какие дела, Юрий Цолакович, дома ждут?

– Дома непрерывно, день и ночь, идет эксперимент. Мы провели короткое совещание с нашими коллаборантами, часть из них тоже приехали на этот симпозиум. На этом совещании мы подвели итог первых 50 дней работы и обсудили, что будем делать дальше. С удовлетворением могу сказать, что эти пятьдесят дней... прошли так, как и было задумано.

...Это довольно грандиозные планы, и большая работа легла на плечи наших коллег из Окриджа, которые использовали в наших общих интересах свой сверхмощный реактор. Это прямое сотрудничество с Окриджем еще интересно для нас тем, что обе стороны могут в такой тесной коллаборации получать высокие результаты.

– А в этих экспериментах участвует только ваша команда, или из стран-участниц, от ваших партнеров по сотрудничеству, как обычно, кто-то приезжает?

– Когда идет такой длинный эксперимент, и день и ночь, то все должно работать как часы. Лучше, чтобы люди тоже работали как часы. Они должны войти в этот режим и чувствовать себя достаточно комфортно. Там работают две команды – одна на ускорителе, со всеми соответствующими службами, и физики, на сепараторе. Когда идет такая работа, они, конечно, должны понимать друг друга с полуслова, подменять друг друга по мере необходимости. Они очень нервничают. Когда появляются новые люди, надо что-то объяснять... Но нет времени для этого. Это все понимают. Я всегда им говорю: если вы чувствуете какой-то дискомфорт, лучше остановиться. Если вы работаете сто дней, то день-два ничего не меняют. А за два дня человек может отдохнуть, подумать, прийти в себя... Пока не потребовалось.

**Из книги Е. Молчанова
«Беседу вел...»
(Москва, «Этерна», 2011)**

Физика требует полной отдачи

В конкурсе на получение стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики за 2017 год, участвовали молодые сотрудники десятков российских вузов, исследовательских центров, академических институтов. Единственным лауреатом, представляющим ОИЯИ, стал Владимир Дмитриевич Жакетов, младший научный сотрудник сектора нейтронной оптики ЛНФ. Стипендиат рассказывает о себе нашему корреспонденту.

Как вы пришли в ОИЯИ, откуда узнали об Институте?

В 9–11-х классах я учился в лицее при Московском энергетическом институте и затем поступил в МЭИ на кафедру общей физики и ядерного синтеза. Основная научная деятельность кафедры – это физика плазмы и термоядерный синтез. Мне это было очень интересно, но к концу учебы в институте я стал понимать, что токамаки на данный момент – это уже сугубо инженерная задача, серьезных вопросов по физике там не осталось. А мне хотелось заниматься наукой ради науки, а именно исследованиями на стыке физики твердого тела и физики элементарных частиц. Я знал, что с нашей кафедры многие идут работать в ОИЯИ, в ЛФВЭ, а исследования, интересные мне, ведутся или на синхротронах, или на таком нейтронном источнике, как ИБР-2. Я посмотрел темы научных работ в ЛНФ, и особенно меня заинтересовали исследования, которыми занимается группа Юрия Васильевича Никитенко. Я с ним связался, и он согласился, чтобы я к нему пошел в аспирантуру. Так почти четыре года назад я оказался в ОИЯИ, о чем совершенно не жалею.

Ваша группа проводит исследования на рефлектометре РЕМУР, чем вы занимаетесь?

РЕМУР – это рефлектометр поляризованных нейтронов. Основным объектом наших исследований – слоистые структуры, наногетероструктуры. В частности, очень актуальная на данный момент задача – изучение сосуществования сверхпроводимости и ферромагнетизма, казалось бы, антагонистичных по



своей магнитной природе явлений, в таких слоистых структурах. Такое сосуществование возможно в очень тонких пленках, толщиной в несколько нанометров или десятков нанометров. Методика рефлектометрии поляризованных нейтронов как раз позволяет исследовать такие объекты, и она фактически является единственной прямой методикой обнаружения некоторых эффектов, которые предсказывают теоретики в этих структурах.

На эту же тему было ваше выступление на конкурсе Falling Walls Lab, в котором ОИЯИ впервые участвовал осенью прошлого года.

Да, я там поделился одной своей идеей, но она пока еще сырая. Известно, что сверхпроводимость и ферромагнетизм могут сосуществовать и в объемном веществе – в некоторых соединениях урана. Тонкие пленки таких соединений пока не исследовались, я предлагаю их исследовать и, в том числе, изучить эффекты близости, кото-

рые возникают при их контакте с прочими ферромагнитными или сверхпроводящими тонкими слоями. Это очень сложный, требующий длительной подготовки эксперимент, который реализовать совсем не просто: нужно получить урановые мишени, получить доступ для работы с ураном, нужна установка для напыления урана – пока этим вообще мало кто занимается, я связывался со многими людьми. А затем полученную урановую пленку нужно поместить в нейтронный пучок; насколько это вообще допустимо – радиоактивный элемент в нейтронном пучке, это еще вопрос. Помимо того, у этих материалов очень низкая температура сверхпроводящего перехода, меньше одного градуса Кельвина, что требует крайне сложной криогенной техники и высококвалифицированных специалистов в области низких температур.

А известны какие-то работы по этой тематике?

Проводились исследования объемных образцов, а я предлагаю изучать тонкие пленки – этим никто не занимался, поскольку это очень сложный эксперимент. А еще нужно убедить людей этим заниматься, и это тоже непросто.

Если вернуться к стипендии, кто-то еще в вашей или других лабораториях Института подавал заявку на конкурс?

Я только знаю, что конкретно в этом году в ЛНФ никто больше не подавал, может, от других лабораторий и подавали. Но как мне стало известно, до сих пор в ОИЯИ никто не выигрывал данную стипендию.

Значит, ваша заявка так впечатлила...

В заявке я сделал акцент на то, что есть уникальный источник нейтронов ИБР-2, на методике рефлектометрии поляризованных нейтронов, которой непосредственно занимаюсь, и на самом объекте исследований – сосуществовании сверхпроводимости и ферромагнетизма в тонких пленках. Мы исследовали такие структуры, где изучалось влияние сверхпроводимости на тонкие ферромагнитные слои железа, никеля, а также гадолиния. Наблюдали некоторые интересные явления.

Также сейчас мы совершенствуем методику рефлектометрии поляризованных нейтронов, а именно реализуем идею моего научного руководителя Юрия Васильевича Никитенко, речь идет о так называемой изотопно-идентифицирующей нейтронной рефлектометрии. Методика обладает высокой чувствительностью к пространственному распределению в слоистой структуре различных изотопов, магнитных элементов и ядер со спином. Юрий Васильевич первым в мире предложил эту методику, и некоторые работы были сделаны довольно давно, а мы продолжаем исследования на новом уровне. Сейчас есть уверенность в том, что эта методика распространится на нейтронных рефлектометрах по всему миру. Идея состоит в том, что, помимо отраженных от структуры и рассеянных нейтронов, в режиме стоячих волн или усиленных стоячих волн, регистрируется также вторичное излучение: заряженные частицы, например, альфа-частицы и тритоны, а также гамма-частицы, – эти дополнительные каналы регистрации и дают дополнительную информацию о структуре.

Кроме того, нужно заметить, что нейтрон – это незаряженная частица со спином $1/2$, это позволяет исследовать чисто спиновые эффекты, что, например, тяжело сделать с помощью электронов. У нас есть эксперименты в этом направлении. Сейчас мы исследуем некомпланарные магнитные системы, исследуем, как ведет себя спин нейтрона в таких системах.

Есть ли у вас какие-то увлечения помимо работы?

Наука, тем более экспериментальная физика, требует полной отдачи, поэтому свободного времени толком и не остается. У моей жены есть свое дело – творческая мастерская, она художник по керамике, проводит мастер-классы для детей и взрослых, в том числе для людей с ограниченными возможностями, там я ей помогаю в решении технических вопросов.

Наверное, чему-то вы уже успели научиться у своих коллег, старших товарищей?

Юрий Васильевич все свое время отдает науке, он настоящий ученый, наука для него – вся жизнь. Мне это в нем очень нравится, беру с него пример. У нас хороший коллектив, вообще приятная атмосфера и у нас в лаборатории, и в ОИЯИ, и в городе.

Ольга ТАРАНТИНА

Лаборатория ядерных проблем: «Всё идет по плану»

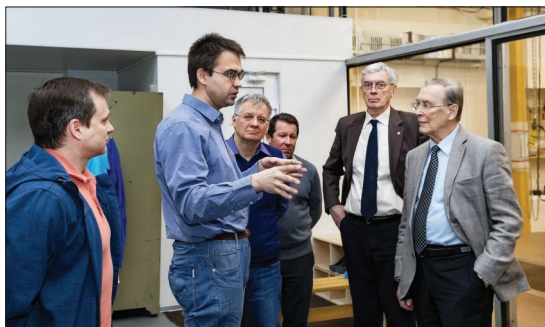
В Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Дзелепова 9 апреля по инициативе В. А. Матвеева состоялась его встреча с дирекцией ЛЯП – В. А. Бедняковым, Д. В. Наумовым, В. В. Глаголевым и А. А. Кульковым. Во встрече также принял участие исполняющий обязанности вице-директора ОИЯИ Б. Ю. Шарков. Гости ознакомились с работающим макетом установки «Байкальский нейтринный телескоп», созданным сотрудниками ЛЯП А. Н. Бородиным и Д. В. Федосеевым, посетили недавно отремонтированный 4-й корпус, где оценили качество завершеного ремонта, а также ознакомились с новыми лабораториями.

А. С. Жемчугов продемонстрировал лабораторию по созданию детекторов MicroMegas, которые будут использоваться при апгрейде детектора ATLAS в ЦЕРН, а также линию по монтажу электронных плат. Ю. И. Давыдов с коллегами показал новую лабораторию по тестированию детекторов мюонного вето в рамках программы «Нейтронная платформа ЦЕРН–ФНАЛ». Н. С. Азарян рассказал о ходе работ по созданию лаборатории лазерной метрологии. Руководители ОИЯИ познакомились с ходом ремонтных работ по созданию экспериментальных ЛЯП, ведущихся в подвальном помещении главного корпуса.

Разговор продолжился в кабинете директора ЛЯП. Д. В. Наумов доложил о состоянии работ по экспериментам Байкал GVD, DANSS, piGEN и JUNO. Обсудили также ход работ по строительству конференц-зала в поселке Большие Коты Иркутской области, где ОИЯИ уже почти два десятилетия проводит популярную международную школу по физике элементарных частиц и астрофизике. Состоялась дискуссия по некоторым важным вопросам развития лаборатории и Института.

Гостям и участникам встречи был продемонстрирован макет лазерного интерферометра Майкельсона, в котором оригинальным способом проиллюстрирован принцип детектирования гравитационных волн современными установками LIGO и VIRGO. Макет создан учеником 10-го класса школы № 6 Андреем Наумовым под руководством А. Н. Бородина с помощью Д. В. Федосеева.

По просьбе редакции газеты итоги визита прокомментировал В. А. Бедняков: «Мне кажется, что стороны остались вполне удовлетворены итогами этой почти 2,5-часовой



встречи. Дирекция ОИЯИ своими глазами увидела состояние реконструированных лабораторных и офисных помещений в 4-м корпусе

ЛЯП, а также текущее положение ремонтных работ в цокольном этаже 36-го корпуса ЛЯП. Хочется отметить большой энтузиазм сотрудников – после недавнего окончания ремонтных работ в корпусе 4 уже развернуты экспериментальные лаборатории отделами А. С. Жемчугова и Ю. И. Давыдова.

Кроме этого, дирекция ОИЯИ была проинформирована «из первых рук» о том, что в лидирующем проекте ЛЯП «Байкал» в зимне-весеннюю экспедицию 2018 г. был успешно установлен 3-й кластер, при этом предыдущие два также были «перинсталлированы». Получен важный опыт, который открывает реальную возможность полноценного ввода в строй как минимум по два кластера этого нейтринного телескопа за сезон. Усиленными темпами идет создание комплекса программ для восстановления треков и отбора сигнальных событий.

В заключение встречи В. А. Матвеев и Б. Ю. Шарков обратили особое внимание дирекции ЛЯП на необходимость достойного представления на ведущих международных конференциях научных результатов лаборатории, особенно достигнутых в рамках нейтринных проектов.

Дирекция ОИЯИ также отметила большие успехи и значимость проекта Ю. А. Будагова и М. В. Ляблина по созданию лазерных инклинометров, которые востребованы, в частности, на ЛНС для повышения светимости коллайдера».

В. А. Бедняков подчеркнул, что все в ЛЯП идет по плану, но коллектив лаборатории может делать больше, быстрее и лучше.

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

Создание в Лаборатории ядерных проблем нового прибора – прецизионного лазерного инклинометра (ПЛИ) – наша газета отслеживает несколько лет (№ 50, 2014 и № 51, 2016). Первая публикация появилась, когда был получен патент РФ. Затем мы сообщали о том, как работает прибор, установленный в туннеле ЦЕРН. Теперь уже можно списком перечислять этапы развития этого российского изобретения. Каждый из них – подтверждение востребованности точнейшего измерения колебаний Земли и высоких характеристик устройства. Этой весной экземпляр ПЛИ установлен в Армении, в туннеле Гарнийской геофизической обсерватории. В данный момент он работает в штатном режиме, служит сейсмологам.

* * *

Научный руководитель этого направления **Юлиан Будагов** подчеркивает, что работа инклинометра основана на свойстве жидкости сохранять горизонтальную поверхность при наклонах земной поверхности. Лазерный луч, направленный на такую поверхность, отражается. Зафиксировав это отражение, можно исследовать наклоны Земли. «Нам удастся сделать это с чувствительностью, превышающей возможности аналогичных приборов в 10 000 раз, – рассказывает один из создателей прибора старший научный сотрудник ЛЯП **Михаил Ляблин**. – Фактически мы изобрели *угловой сейсмограф*, регистрирующий угловые колебания поверхности земли с точностью $2,4 \times 10^{-11}$ Рад/Гц (в диапазоне от миллионной доли Гц до 4 Гц)».

Работы по созданию ПЛИ начались в 2009 году. Первый прототип сделан для ЦЕРН и работал там на «открытом воздухе» в 2010–2012 гг. В 2012 году был получен патент РФ, и с этого момента прошли еще несколько этапов: работа в транспортном туннеле ЦЕРН; исследование характеристик ПЛИ в условиях воздушной среды (2012–2014); в вакууме (2014–2015). С 2015 года началось создание профессионального ПЛИ.

Один экземпляр профессионального ПЛИ ОИЯИ поставлен в ЦЕРН, а точнее, в зоне расположения Большого адронного коллайдера введен в эксплуатацию, и с осени 2017 года начался мониторинг сейсмической активности в регионе ЦЕРН. В феврале 2018 года второй экземпляр профессионального прибора поставлен в Армению и размещен в туннеле Гарнийской

Когда заходит речь о пользе науки, бесспорным аргументом считается практическое применение ее результатов для жизни и здоровья людей. Ученые не перестают повторять – важен не только эксперимент, но и процесс его подготовки, когда рождаются принципиально новые приборы, оригинальные методы и подходы. И вот один из самых свежих примеров – прибор изобретался для ЦЕРН, а применение его, как ожидается, может оказаться полезным и для спасения человеческих жизней.

Прецизионный инклинометр ОИЯИ установлен в Гарни



Место расположения инклинометра в туннеле ГГО.

геофизической обсерватории (ГГО). И теперь уже в двух местах планеты с максимально возможной точностью отсчитывается пульс Земли, ее реакция на тектонические процессы и деятельность людей.

На вопрос корреспондента, что означает «профессиональный» прибор, научный сотрудник ЛЯП **Николай Азарян** пояснил: «Первые наши инклинометры были все-таки прототипами, и постороннему человеку работать с ними было бы невозможно. Но в процессе развития ПЛИ мы, помимо постоянного улучшения рабочих характеристик прибора, уделяли внимание и удобству работы с ним. Его современная конструкция тщательно продумана как для эксплуатации, так и для малосерийного производства. Прибор роботизирован и независим, детально проработана его аппаратная архитектура. Для ПЛИ разработано специальное программное обеспечение с удобным и понятным графическим интерфейсом, которое гарантирует его полноценную автономную работу».

Таким образом сейчас прибор могут использовать не только его

создатели, хотя от них по-прежнему требуется минимальное обучение пользователей и техническое сопровождение. Однако инклинометр можно совершенствовать дальше. В его конструкцию заложен потенциал для дальнейшего развития, и такие работы уже ведутся. «В первую очередь, – говорит Н. Азарян, – это перевод инклинометра на микрокомпьютерную платформу, что существенно повысит его отказоустойчивость и снизит себестоимость. Кроме этого, необходимо организовать сервер для сбора данных с наших ПЛИ и разработать программное обеспечение для обработки данных с сети инклинометров. Все эти работы ведутся совместно с компанией из Армении «Ширак Технолоджис».

* * *

Сотрудничество с Арменией в регистрации и исследовании колебаний земной поверхности более чем закономерно. После катастрофического Спитакского землетрясения 7 декабря 1988 года в Армении уделяется особое внимание вопросам сейсмологии, ранней диагностики сейсмической активнос-



Министр МЧС РА Д. Тоноян и заведующий лабораторией ИГИС Л. Ахвердян.

ти и возможности предупреждения населения о землетрясениях. В течение нескольких лет проводились встречи и обсуждения, и в результате к научной общественности присоединились дипломаты, службы МЧС Армении.

«Когда стало ясно, что ПЛИ может успешно быть использован в задачах по сейсмологии, мы постарались найти партнеров в этой области, – рассказывает профессор Ю. Будагов. – Как оказалось, в структуре МЧС Армении успешно функционирует «Служба сейсмической защиты». В Гарнийском отделении этой службы имеется туннель с развитой инфраструктурой, где рядом с сейсмологической аппаратурой может функционировать и наш ПЛИ». Туннель для работы инклинометра необходим из-за высокой чувствительности прибора – изменение температуры или влажности будет сильно влиять на точность показаний. Пересечение

взаимных интересов привело к новому научному союзу – в марте 2016 года состоялось первое совещание по вопросам сотрудничества ОИЯИ и Гарнийской обсерватории, в том числе по разработке профессионального ПЛИ. В июне 2016 года подписано соглашение между ОИЯИ и ГГО, в рамках которого до сих пор успешно ведутся совместные работы.

Таким образом, в Гарни образовался коллектив, заинтересованный в совместных исследованиях по ПЛИ. «Это представители институтов Национальной академии наук Армении, Ереванского государственного университета, ГГО, «Ширак Технолоджис» и других научных центров, – рассказывает старший научный сотрудник ЛЯП Грач Торосян. – Есть понимание, что те исключительные по точности характеристики сейсмологических процессов, которые достигаются ПЛИ, могут открыть новые возможности в постановке и решении нового класса геофизических задач». В феврале этого года один экземпляр профессионального ПЛИ был перевезен и после тестирования и настройки размещен в туннеле Гарни. С этого момента сейсмологи Армении обладают данными, в 10 000 раз превышающими точность показаний ранее использовавшихся приборов. Такое преимущество, полагают ученые, может существенно повлиять и на точность предсказаний подземных толчков.

* * *

В день установки прибора, 13 февраля 2018 года, министр МЧС РА Давид Тоноян открыл совещание с участием представителей

армянских научных центров в Гарни. В совещании участвовали сотрудники ОИЯИ М. Ляблин, Н. Азарян, Г. Торосян, которые подробно представили параметры и возможности ПЛИ.

Интерес к прецизионному лазерному инклинометру высказали представители Национальной академии наук Республики Армения: академик-секретарь Отделения математических и технических наук НАН РА Л. Агаловян, академик-секретарь Отделения химии и наук о Земле НАН РА Л. Тавадян, директор Института геофизики и инженерной сейсмологии имени А. Назарова НАН РА – ИГИС Дж. Киракосян, заведующий лабораторией ИГИС Л. Ахвердян; от Ереванского государственного университета: заведующий кафедрой оптики Р. Алавердян, член-корреспондент НАН РА Г. Караян, доцент факультета радиофизики А. Макарян, а также и. о. заведующего Гарнийской геофизической обсерватории А. Байрамян. Приобрести ПЛИ для своей работы считают возможным представители государственных некоммерческих организаций «Западная служба сейсмической защиты» и «Северная служба сейсмической защиты» советник директора Г. Петросян, заместитель исполнительного директора Р. Степанян. Председатель госкомитета по науке, Полномочный представитель РА в ОИЯИ С. Арутюнян еще раз подчеркнул ценность такого взаимовыгодного сотрудничества между ОИЯИ и научными центрами Армении, а также подтвердил готовность всемерно содействовать установлению таких научных связей.

«На совещании в Гарни подчеркивалась целесообразность создания сети из нескольких инклинометров, размещенных в нескольких точках в Армении. Этот вопрос находится в поле зрения МЧС Армении, и лично министр Д. Тоноян обещал свою поддержку, – добавляет Г. Торосян. – В августе 2017 года ОИЯИ посетил посол Республики Армения в России Вардан Тоганян. На встрече с академиком В. А. Матвеевым в дирекции Института обсуждались перспективы развития сотрудничества. И когда было рассказано о планах разместить ПЛИ в Гарни, а в дальнейшем создать сеть из нескольких инклинометров в Армении, то посол проявил живой интерес и со своей стороны высказал готовность поддержать эту инициативу. Так что есть все предпосылки с

(Окончание на 8-й стр.)



Представители Объединенного института ядерных исследований Г. Торосян и Н. Азарян.



Совещание 13 февраля в конференц-зале ГГО.

(Окончание.
Начало на 6–7-й стр.)

оптимизмом строить планы на будущее».

Кроме того, на встрече было подробно рассказано о совместной работе с компанией «Ширак Технолоджис». «Мы второй год успешно сотрудничаем в рамках программы ОИЯИ–РА, – говорит профессор Ю. Будагов. – Уже разработано программное обеспечение автоматизированного удаленного управления инклинометром. В этом году планируем создание программы управления сетью из нескольких инклинометров. Установленный в туннеле ГГО сверхточный преци-

зионный лазерный инклинометр – результат успешного сотрудничества ученых Объединенного института ядерных исследований и Гарнийской геофизической обсерватории. Мы благодарны дирекции ОИЯИ и ЛЯП, заместителю министра образования и науки РФ Г. В. Трубникову за неоценимую помощь и поддержку».

Таким образом, один из ПЛИ уже «пеленгует» колебания земной коры в ЦЕРН, и там планируют приобрести еще четыре прибора, чтобы мониторировать пространственное положение пучков протонов по периметру кольца Большого адронного коллайдера. В пла-

нах Армении также развитие сети из таких устройств.

На вопрос корреспондента о более долгосрочных планах и возможностях применения ПЛИ М. Ляблин ответил: «Надеемся, что прибор позволит сейсмоизолировать большие установки, такие как LHC, детекторные комплексы ATLAS, CMS, ALICE. Он также будет очень полезен для наблюдения долговременного сейсмологического ландшафта, выявления накопления сейсмической энергии, то есть для предсказаний землетрясений. Однако мы предполагаем и другие применения. С его помощью возможно создание *сейсмоизолированной платформы*, что позволит проводить физические эксперименты в сейсмоизолированных условиях. ПЛИ поможет в создании сейсмоизолированных чувствительных элементов антенн в экспериментах по определению гравитационной постоянной с большой точностью. Инклинометр будет востребован в обеспечении сейсмоизолированных условий для производства современной микроэлектроники».

Материал подготовила
Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото предоставлено
пресс-службой МЧС РА

НИЦ «Курчатовский институт» – 75 лет

Поздравление друзьям и коллегам

12 апреля Национальному исследовательскому центру «Курчатовский институт» исполнилось 75 лет. Объединенный институт ядерных исследований поздравил НИЦ «Курчатовский институт» с этой знаменательной датой:

Глубокоуважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Дирекция и международный коллектив ОИЯИ сердечно поздравляют вас с 75-летием всемирно известного «Курчатовского института» – флагмана советской и российской науки!

Российский научный центр «Курчатовский институт» был образован в ноябре 1991 года на базе созданной в 1943 году Лаборатории № 2 АН СССР для реализации неотложного государственного задания – создания ядерного оружия в целях обеспечения безопасности страны. Важным для страны этапом в работе вашего коллектива стала задача широкого использования атомной энергии в мирных целях, которая также была успешно решена с созданием первой в мире АЭС и атомного ледокола.

Нам приятно отметить, что среди специалистов, участвовавших в

подготовке и испытаниях первых образцов ядерного оружия и установок для мирного использования атомной энергии, были ученые, которые внесли большой вклад в создание, становление и развитие Объединенного института ядерных исследований в Дубне. Среди них Н. Н. Боголюбов, Г. Н. Флеров, Д. В. Ширков, Ю. С. Замятин и другие. Первым директором ОИЯИ стал руководитель работ по сооружению первой в мире АЭС Д. И. Блохинцев.

«Курчатовский институт» стремительно вышел на передовые позиции в решении основных направлений фундаментальной науки, осуществляя полный цикл исследований, начиная с обоснования идеи до создания опытных технологий и образцов новой техники.

Осенью 2009 года Указом Президента РФ на базе «Курчатовского института» был образован первый

в России национальный исследовательский центр. Сегодня в НИЦ «КИ» сосредоточена значительная часть ядерно-физического потенциала страны, здесь ведутся приоритетные исследования на крупных научных установках. Трудно переоценить значение НИЦ «КИ» для современной науки, а также его многопрофильную связь с ведущими научными институтами и центрами в России и за рубежом.

«Курчатовский институт» является активным участником и соавтором совместных с Объединенным институтом исследований. Более десятка научных тем отражают общие интересы наших центров. Многолетние плодотворные научные контакты НИЦ «КИ» и ОИЯИ не оставляют сомнений в успешном достижении поставленных задач.

Дорогие коллеги! Примите наши искренние поздравления с юбилеем! Успехов вам в достижении намеченных целей, здоровья и счастья!

Директор ОИЯИ академик РАН
В. А. МАТВЕЕВ

Три дня в Дубне провели израильские школьники

17 израильских старшеклассников в сопровождении преподавателей Центра естественно-научного образования ХЕМДА, Тель-Авив, Израиль, приехали в ОИЯИ с трехдневным ознакомительным визитом.

Вниманию гостей была предложена насыщенная экскурсионная программа. Они посетили Музей истории науки и техники ОИЯИ, лаборатории ядерных реакций, нейтронной физики, информационных технологий, физики высоких энергий, радиационной биологии.

Помимо ознакомительных лекций и визитов на базовые установки ОИЯИ, участники экскурсии практиковались на экспериментальном оборудовании, собранном группой профессора Ю. А. Панебратцева в рамках реализации проекта «Виртуальная ядерно-физическая лаборатория». Под руководством группы К. В. Клыгиной, Г. А. Ярыгина, А. О. Стрекаловского, П. Д. Семчикова и Г. С. Авергиева учащиеся



работой полупроводниковых и сцинтилляционных детекторов, порабо-

тали со сцинтилляционным телескопом космических лучей.

Учащиеся Французского лицея имени Дюма в ОИЯИ

27 марта Объединенный институт ядерных исследований посетил выпускной физмат класс Французского лицея имени А. Дюма г. Москвы в сопровождении учителей и помощника советника по атомной энергии отдела по ядерным вопросам посольства Франции в Москве Наталии Бодри. Это уже не первый визит в Институт – впервые ребята из лицея имени Дюма побывали в ОИЯИ в 2017 году. Визит произвел на организаторов поездки настолько

сильное впечатление, что они без колебаний решили привезти в ОИЯИ следующую группу выпускников.

Для старшеклассников были организованы экскурсии на обе площадки: в Лабораторию ядерных реакций имени Г. Н. Флорова и Лабораторию физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина.

В Лаборатории ядерных реакций ученый секретарь А. Карпов прочитал ребятам лекцию о синтезе сверхтяжелых элементов. Наиболее

удивительным фактом для молодых исследователей стало то, с какой страстью и самоотдачей работают ученые, ведущие исследования в области фундаментальной науки, ведь они не сдаются даже когда знают, что путь к открытию может занять десятилетия. После вступительной лекции сотрудник ЛЯР А. Воинов провел для учащихся экскурсию на ускоритель ИЦ-100, где гости познакомились с принципами работы циклотрона. Экскурсантов очень порадовала возможность увидеть уникальное оборудование и пообщаться с людьми, работающими на нем.

В Лаборатории физики высоких энергий А. Шемчук, М. Шандов и Д. Дряблов рассказали гостям о проекте класса мега-сайенс NICA и показали, как происходит изготовление сверхпроводящего кабеля и поэтапная сборка и тестирование сверхпроводящих магнитов для будущего ускорительного комплекса. Неподдельный интерес у лицеистов вызвали опыты с жидким азотом.

Судя по присланным отзывам, посещение Объединенного института оставило у экскурсантов массу положительных впечатлений, поэтому в следующем году в ОИЯИ ждут новую группу учащихся из Французского лицея имени А. Дюма.

www.jinr.ru



«Сквозь железный занавес»

Я ответил:

– Ваш ученик, Мещеряков Михаил Григорьевич, ни на йоту не усвоил Вашего стиля руководства. Он способствует работам, которые выполняют его сотрудники и которые он подписывает, и мешают, вставляет палки в колеса остальным.

– Для Курчатова такое вообще было немыслимо! Чтобы Курчатов кому-то мешал, если не он это делает... Я все это высказал, Курчатов выслушал и очень спокойно и насчет Мещерякова ничего не возразил – что меня, вообще-то, тогда удивило... Не остановил меня, сопляка, не сказал: да вы что! Такого человека! Первый циклотрон в Ленинграде запустил...

Я потом долго переживал – замахнулся на ученика Игоря Васильевича Курчатова, не по чину... А потом, дома у Козодаева, юбилейная встреча какая-то была, услышал от Арцимовича объяснение, которое меня успокоило.

– Наш Михал Григорьевич – историческая личность, он единственный, кто был в Бикини... – Тут Алексей Алексеевич затронул болезненную для него тему и заговорил сбивчиво: начинал фразу – и бросал ее на середине, начинал новую... и впечатление было, что присутствуешь при рождении мысли; понять, что он хочет сказать, было можно. – Поэтому когда в художественных произведениях иногда... в повести «Богиня победы», которая по заказу Мещерякова против меня была написана... Когда меня там представляют подхалимом, который привлекает старших ученых себе в соавторы... А все было как раз наоборот! Мы с Прокошкиным как раз противоположным отличались! А в книге – воднольжник, загорелый – ну, значит я!

Мещеряков там выведен с собачкой, порода определенная, это Курчатова собачка, кто знает... а единственный ученый, который был на Бикини, это Мещеряков, и назвать его, допустим, Петровым – это все равно что сразу сказать, что это на самом деле Мещеряков...

– Это все пишется? – Сделал вид, что спохватился, Алексей Алексеевич. – А, ладно! Жить осталось недолго...

– Алексей Алексеевич, не переходите в такую тональность! У вас еще все впереди!

– Ладно, мы ушли в сторону, – согласился Тяпкин и, получив ободряющий импульс, вернулся к Курчатову. – Игорь Васильевич не стал защищать Мещерякова, а поставил перед нами задачу:

– Тем более, вы должны поддер-

жать вашего шефа! Я этого вообще понять не могу! На кого же нам еще надеяться, как не на вас, молодых?

И когда я здесь всех удивлял, в хвост и в гриву *директора этого* на всех собраниях употребляя, – продолжал Тяпкин, – то, кроме смелости, у меня была уверенность, что ничего плохого он мне не сделает. Ну, премии лишит... Что он и сделал, вычеркнув меня из списка на Сталинскую премию 1953 года...

И все-таки что-то доброе о *директоре этом* у Алексея Алексеевича сказать нашлось.

– Что хорошо в ГТЛ было – Мещеряков предоставлял своим сотрудникам – Неганову, Сороко – полную свободу. Ничего подобного в других местах я не видел; чтобы у Алиханяна что-нибудь без разрешения шефа изменить в схеме опыта – боже упаси! А здесь – пожалуйте, действуйте! Потом только докладывали результаты, и как они были получены. А начальник первый подписывал...

Колокольчик на входной двери звякнул, и в зал экспозиции вошел еще один слушатель.

– А вот и профессор Бронислав Словински! – приветствовал его Тяпкин. – Приехал на мой доклад из Варшавы. Это хорошо...

Наши коллеги американцы

– Заслуга старших наших товарищей в том, что они понимали: на переднем фронте фундаментальной науки необходимы контакты со всеми странами, и эффективность исследований при этом не просто складывается, а приумножается. Первыми к нам прорвались англичане, за ними – американцы. – Алексей Алексеевич достал из портфеля толстую пачку фотографий. – Первая большая конференция с участием иностранцев проходила в ФИАН.

Вот историческое фото. Это моя фотография. У доски стоит Ландау; по затылкам можно определить остальных: вот Тамм сидит, это шевелюра Померанчука, это Гинзбург, а это Беленький... не Биленький, а Беленький... И других можно расшифровать.

Из иностранцев был знаменитый Челлен; он через несколько лет разобьется на собственном самолете... вот такая у американцев была манера, водить не только автомобили, но еще и самолеты...

– Какой это год?

– Это 56-й год! Это уникальная

фотография. Здесь великие люди есть. В шляпе, вы видите, Эмилио Сегре! Он и его сотрудник Чемберлен станут через три года первыми лауреатами Нобелевской премии по нашей отрасли, по физике частиц – за антипротон. Да, в 1960-м мы их уже приветствовали как нобелевских лауреатов.

Вот Вайскопф Виктор – знаменитый человек, который говорит по-русски; он в 1936 году приезжал в Харьков к Ландау и познакомился там с нашей тюрьмой; его продержали несколько дней, проверяли, а потом выпустили; после этого он отказался от места, которое ему предложили в Киеве, и переехал в США.

Вот Джек Штейнбергер – человек, который очень меня интересовал, он занимался моей тематикой; он тоже станет лауреатом Нобелевской премии – за открытие мюонного нейтрино.

– Где этот снимок сделан?

– Это уже по дороге в Дубну, куда их повезли после конференции в ФИАН, на двух автобусах, по-моему... и я их сопровождал, без всякого на то распоряжения, самовластно, и без всяких последствий, хотя у нас у всех была подписка о неконтактах с иностранцами, и я в очередной раз нарушил, но мне все сошло с рук.

– А ты что, неофициально их сопровождал?

– Да. Я сидел с Дайсоном – еще один нобелевский лауреат в моей коллекции. Дайсон хорошо говорит по-русски... А это я их щелкнул, когда их выпустили погулять, на полях за Дмитриевым... Для меня это были корифеи. Это – маленький Пановский, рядом – Штейнбергер...

– Штейнбергер?

– Штейнбергер.

– Молоденький такой...

– Здесь же Чемберлен длинный...

Его ставить рядом с Пановским, Джелеповым или Векслером – комедия... Слушайте, слушайте! – Воззвал Тяпкин к аудитории, которая увлеклась обсуждением внешности молодого Балдина. – А это опять Пановский...

– Где?

– Вот, самый маленький.

– Нет, самый маленький – Векслер.

– Пановский еще меньше.

– Вот Сегре один. Оуэн... Это все мои, личные фотографии!

– А это кто? А это? – последовали вопросы.

– Не знаю, – отрезал Тяпкин. –

Там было много людей. Тех, кто не из Америки, мы вообще не замечали. Какие-то французы, итальянцы... У нас конкуренты – американцы: у них ускоритель! А с итальянцами о чем разговаривать? Такое вот верхоглядство. Это потом я пойду на сближение с итальянцами – у них аппаратура... А тогда я их в упор не видел. Для меня Панофский, Штейнбергер... Моррисон – вот мои коллеги!

– Субъект в длинном пальто и черной шляпе, как агент 007 – это Тяпкин стоит. Козодаев, Казаринов, а выглядывает – Синаев...

Сила Боголюбова

– А эту фотографию я уже показывал, – сказал Тяпкин, возвращаясь в ФИАН. – Пока мы с Прокошкиным докладывали, сначала Прокошкин, потом я, а потом и остальные, теоретики собрались своей компанией и уединились в небольшом зале, где сейчас кофеем угощают (им наши детекторы были до лампочки) – и устроили там свой семинар по нуль-заряду...

Здесь я впервые почувствовал силу Боголюбова. Мошь его интеллекта. Он так разнес Ландау! Показал полную его несостоятельность. Я не мог понять детали, но и так было видно, что этот человек идет как бульдозер, не оставляя следа от построенной Ландау...

А противная сторона возразить ничего не может. До этого они разъезжали по Союзу, такой ажиотаж устроили вокруг этого нуль-заряда! А Николай Николаевич пошел к доске и просто смял их. И так резко... и основательно! И никакого нуль-заряда не стало.

Случай с Балдиным

Алексей Алексеевич был человек светский и знал много историй; некоторым из них он сам был свидетель, другие слышал от своих друзей и знакомых. О случае с Балдиным он слышал от самого Балдина и даже советовал: «Вы его пригласите, он вам с удовольствием раскажет».

– Первым нашим «долгосрочником», из тех, кто занимался физикой высоких энергий, был Александр Михайлович Балдин. В 57-м или в 58-м году он выехал на полгода к Пайерлсу, и у него были неприятности. Это как раз оправдывает мой заголовок. Взаимодействие через железный занавес было делом непростым.

Балдин работал у Пайерлса, ходил там в горы – молодой бравый Балдин, альпинист... Но и работал тоже. Там его осенило, что возможен новый пи-ноль мезон, который мы здесь долго искали потом с Прокошкиным, и Прокошкин сначала



Альпинист А. М. Балдин.

А. М. Балдин: «В 1957–1958 годах я работал в Бирмингемском университете в лаборатории Рудольфа Пайерлса. Дел было много, о занятиях альпинизмом я и не помышлял, и вдруг, к моему удивлению, получаю приглашение Джона Ханта посетить Северный Уэльс и принять участие в праздновании пятой годовщины первого восхождения на Эверест...»

его «находил», а потом мы вместе с ним его и «закрыли»...

В ЦЕРН его мезоном заинтересовались и пригласили Балдина для обсуждения эксперимента. Он запросил Москву, и оттуда ему ответили: ехать можно, но только через Москву.

И Балдин полетел в Москву. На аэродром, как он рассказывал, его везли странным образом – в машине посла, вместе с солдатом, который служил в ГДР, сбегал в Западный Берлин, прошел через все разведки, и после того как из него все вытрясли, он явился в советское посольство и сказал, что здесь ему надоело, больше здесь не могу, – пусть там расстреляют, но здесь он больше жить не может. В Москве их встречали разные группы лиц, но отношение к ним было примерно одинаковое...

И Курчатов спасал его. Объяснял в верхах, что это научный сотрудник, долгосрочник, что ничего он не рассекретил, что идея пришла ему в голову там. И отстоял Балдина.

Особенности национального сыска

– Физики стали, как знаменитые спортсмены, ездить по миру, как

артисты балета, как дипломатические работники высокого ранга, которые подолгу сидят за границей; вот сейчас у нас Никитин из Канады прибыл. И до этого много поработал там, наш Владимир Алексеевич...

Нам повезло – мы увидели мир, познакомились с новыми людьми, а ведь это самое интересное в жизни. Мы понимали, конечно, что контроль со стороны соответствующих служб нужен. Я уверен, что здесь была целая сеть, не только тех, кто охраной занимается, мы воспринимали это нормально, и сейчас воспринимаем, законопослушные люди вроде меня...

Но с чем я никогда не соглашусь, так это с тем, чтобы эта сеть распространялась на наших сотрудников, чтобы их втягивали в осведомители.

А это было. Часть этих людей потом высветились, самым тривиальным образом. Когда выезжают двое, а потом один из них надолго остается невыездым, то кто донес – ясно.

Ну неприятно это! Даже сейчас, когда объявлено, что политическим сыском не будут заниматься эти организации, своих агентов не высвечивают.

Правда, контрагентов не надо выдавать. Тех, кто следит за работниками посольств. Теми, кого наимут американцы. Так и нужно – а как иначе? А вот тех, кто следил за политическими настроениями своих коллег, их бы я вызвал на перерегистрацию. Дал бы объявление в газете: такие-то, такие-то и такие-то вызываются на перерегистрацию! Пусть люди знают.

И еще один индикатор – частые поездки за рубеж. Признак близости к КГБ. Меня самого могут заподозрить. В одной Италии столько раз был, что уже со счета сбился...

Но не подумайте, что я один из тех. Я бы им не подошел. В осведомители вербуются люди серые, а я был человек самоуверенный...

– И сейчас такой.

– И сейчас, как видите... Думал, что и в науке могу не уступить своим коллегам, и Прокошкину и другим, и занимаясь и водными лыжами и черт знает чем... И всем этим занимался. Теперь, конечно, под конец жизни, вспоминая о потерянное времени, немного грущу... Вон, Прокошкин... Каких высот в науке достиг... А я... В шесть часов бежал к причалу...

– Да какое же это потерянное время! Может, это и было самое главное в жизни!

(Продолжение следует.)

Библионочь-2018 в Универсальной библиотеке ОИЯИ «Играют все!»

20 апреля Универсальная библиотека ОИЯИ имени Д. И. Блохинцева приглашает на седьмую Библионочь. Ее тема – «Играют все!»

Программа-2018 для взрослых:

18.15 Лекция от премии «Промисветитель» традиционно откроет Библионочь. У нас в гостях Тим Скоренко, автор книги «Изобретено в России» (лонг лист Премии-2017). Тема – «Современное кинематическое искусство».

20.00 Программу «Поговорим о Чехове» представят актеры театра-студии «Экополис».

21.00 Показательная игра от клуба «Дебаты».

18.00 Для родителей маленьких детей психолог и коуч О. Плисковская проведет мастер-класс по написанию метафорической терапевтической сказки. В Блохинке есть игротка для взрослых. Будем играть в настольные игры!

18.30 Детское отделение будет отдано под игру в Мафию.

20.00 На конкурсе «Табуретка», придуманном Т. И. Романовой, прочтем любимое стихотворение!

20.30 Начало взрослого квеста. В читальном зале откроется выставка Ольги «Numb», молодого ху-

дожника-дизайнера. Взрослых также ждут традиционный квест, посвященный в этот раз театральной теме; тематические выставки, литературные викторины, игра от английского клуба, фотосушка, запись в библиотеку, библиотечная амнистия и другое.

Для детей:

17.00 Библиосумерки начнутся спектаклем по произведениям К. И. Чуковского «Муха-Цокотуха» и «Тараканище» в исполнении самых юных актеров театра-лаборатории «Квадрат» ДК «Мир» ОИЯИ. Для детворы 5–9 лет откроется Театральная мастерская. Для детей старше 10 лет задание посложнее: пройти квест и набрать в свою команду весь персонал, нужный для работы театра. Кто справится с задачей – откроет собственный театр! Игротека ждет детей с 10 лет. В программе также выставки книг и выставка от газеты «Живая шляпа»; Фотозона.

22.30 Игротека «Играют все!»

Работает буфет от кафе «Панда».



Выставка в Блохинке

Ольга «Numb» – молодой дубненский художник-дизайнер. Окончила Британскую высшую школу дизайна в 2015 году. Свои работы относит к экспериментальной живописи на стыке уличного искусства, граффити и трафаретов. Увлечена исследованиями таких современных направлений в творчестве, как бумажная и деревянная скульптура, однако всегда стремится выйти за рамки использования только одного материала. В 2017 году одна из работ Ольги была опубликована в журнале AD magazine в рамках проекта «Яркий таунхаус в Подмосковье». Вход на выставку свободный.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

20 апреля, пятница

19.00 Дубненский симфонический оркестр. Цикл променад-конcertов «Белые ночи в Дубне». Только классика. Сонаты Тартини, Моцарта, Бибера, Франка. Исполняют лауреаты международных конкурсов Александр Юц (скрипка), Юлия Рогачевская (фортепиано), малый зал.

22 апреля, воскресенье

15.00 Лирическая комедия для детей от шести до ста лет «Сказка о рыбаке и рыбке» по мотивам одноименной сказки А. С. Пушкина. Театр имени М. А. Булгакова.

25 апреля, среда

19.00 Спектакль «Теремок» театра-лаборатории «Квадрат» ДК «Мир» (малый зал).

27 апреля, пятница

19.00 Дубненский симфонический оркестр. Променад-концерт «Белые ночи». Камерная музыкальная ассамблея Dreams & Drums (Москва) в составе: Е. Юшина (флейта), Н. Куприянова (арфа), В. Кухаренко

(альт), М. Путков, В. Терехов (виолончель, маримба, перкуссия). Литературно-музыкальная композиция и мультимедийное перкуSSIONное шоу. В программе музыкальные произведения и поэзия французских и английских композиторов.

29 апреля, воскресенье

16.00 Концерт театра танца Ольги Галинской.

19.00 Дубненский симфонический оркестр. Цикл променад-конcertов «Белые ночи в Дубне». Только классика. Инструментальное трио: Людмила Херсонская (скрипка), Даниил Мень (виолончель), Татьяна Афанасьевская (фортепиано). В программе: Л. Бетховен, Ф. Шуберт (малый зал).

ДОМ УЧЕНЫХ

19 апреля, четверг

19.00 Ансамбль старинной музыки Fa Schola Ensemble «Мост через время» (Эстония). Рахо Лансепп (средневековые флейты, отту), Лириан Лансепп (готическая арфа), Янно Мае (колокола). В програм-

ме: итальянская инструментальная музыка XIII века.

27 апреля, пятница

19.00 «Музыка Италии» в исполнении лауреатов международных конкурсов Ивана Паисова (гобой, английский рожок), Юлии Макарянц (меццо-сопрано), Анны Шкуровской (арфа). В программе произведения Д. Б. Перголези, А. Паскулли, Дж. Каччини, Дж. Кариссими, А. Марчелло, К. Сальседо, Дж. Россини, А. Вивальди, Г. Доницетти, В. Чиара, Д. Уоткинса, Т. Лаллье, Д. Джордани.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

20 апреля, пятница

16.00 Встречи в «Живой шляпе».

17.00 Библиосумерки для детей в Блохинке «Играют все!».

18.00 Библионочь в Блохинке «Играют все!».

23 апреля, понедельник

18.00 Литературный клуб. Про Алексея Николаевича Толстого.

24 апреля, вторник

18.00 Детский литературный клуб.