



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 19 (4413) Четверг, 10 мая 2018 года

Юбилей

ЛФВЭ: 10 лет новой эры физики частиц

4 мая в большом конференц-зале Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина состоялся юбилейный семинар, посвященный 10-летию образования ЛФВЭ.

От имени дирекции сотрудников лаборатории приветствовал вице-директор ОИЯИ Р. Ледницкий.

Вице-директор ОИЯИ, директор ЛФВЭ В. Кекелидзе в приветственном слове рассказал об истории и целях создания лаборатории, бюджете, составе сотрудников, итогах 10-летнего развития, научных исследованиях и планах.

Были представлены несколько докладов по основным научным направлениям: «Ускорительный комплекс ЛФВЭ вчера, сегодня, завтра» (А. Тузиков), «Криогенные технологии в физике высоких энергий» (А. Константинов), «Исследование свойств барионной материи в столкновениях релятивистских ионов» (В. Киреев), «Сверхпроводящие магниты в проекте NICA» (Д. Никифоров).

Во время праздничного фуршета прозвучали многочисленные поздравления, воспоминания, пожелания.

Фото Игоря ЛАПЕНКО



Совещания

26 апреля в Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Джеллепова состоялось рабочее совещание по организации в ОИЯИ центра обработки данных нейтринного эксперимента в Китае – JUNO.

Дата-центр в ОИЯИ совместно с вычислительными мощностями CNAF (Италия) и CNRS (Франция) будет основой для передачи, хранения и анализа данных эксперимента JUNO.

В совещании приняли участие Джоаккино Рануччи, Джузеппе Андрионико из INFN (Италия), Д. В. Наумов, М. О. Гончар, А. И. Фатькина, А. В. Чуканов, К. А. Тресков (ЛЯП), Н. А. Балашов и Н. А. Кутовский (ЛИТ).

www.jinr.ru



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

Россия – ЦЕРН: очередные шаги по развитию сотрудничества

23 апреля в Швейцарии состоялось очередное заседание Комитета «Россия–ЦЕРН» в Европейской организации ядерных исследований. В работе комитета приняли участие заместитель министра образования и науки Российской Федерации Г. В. Трубников и генеральный директор ЦЕРН Фабиола Джанотти.

Открывая заседание, Г. В. Трубников отметил, что работа совместного комитета приобретает рабочий, ритмичный характер. Глава российской делегации подчеркнул, что Российская Федерация заинтересована в интенсификации и углублении достигнутого уровня сотрудничества. Генеральный директор ЦЕРН также подтвердила важность совместной работы с российскими партнерами. Характеризуя перспективы развития кооперации с Российской Федерацией, Фабиола Джанотти отметила, что можно говорить о начале «новой эры» сотрудничества ЦЕРН–Россия.

Участники встречи констатировали положительную динамику в расширении отношений России с ЦЕРН. Подготовленный Минобрнауки России проект Соглашения о научно-техническом сотрудничестве в области физики высоких энергий и других областях взаимного интереса был поддержан российским научным сообществом. Текст соглашения направлен в ЦЕРН и будет рассмотрен на июньском заседании Совета ЦЕРН. В ходе встречи Г. В. Трубников и Фабиола Джанотти подписали протокол 37-го заседания

Комитета по сотрудничеству Россия–ЦЕРН, состоявшегося 2 октября 2017 года в Москве.

Участники заседания обсудили актуальные вопросы развития сотрудничества, в частности, обменялись информацией и детализировали совместные планы по обеспечению модернизации Большого адронного коллайдера (БАК), заслушали сообщения об участии российских научных организаций в работах по созданию ускорителя БАК с высокой светимостью и других проектах и

экспериментах. Г. В. Трубников отметил важность включения университетского сообщества в орбиту кооперации Россия–ЦЕРН. В частности, одним из шагов на этом пути могло бы стать проведение совместных летних школ в ведущих университетах Сибири и Дальнего Востока с привлечением молодых ученых из этих университетов и сопредельных государств.

Стороны условились продолжить интенсивный и открытый взаимовыгодный диалог. В состав российской делегации вошли представители НИЦ «Курчатовский институт», Института ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН, Объединенного института ядерных исследований, Физического института имени П. Н. Лебедева РАН и Московского физико-технического института (государственного университета).

По материалам сообщения
Минобрнауки РФ

Вослед ушедшим

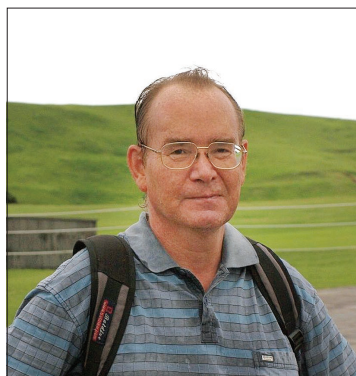
Николай Иннокентьевич Кочелев

26.10.1953–05.04.2018

5 апреля скончался Николай Иннокентьевич Кочелев, известный физик-теоретик, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова.

Николай Иннокентьевич родился 26 октября 1953 года в поселке Торей, Селенга, Бурятской АССР. После окончания в 1976 году физического факультета Новосибирского университета Н. И. Кочелев начал свою научную деятельность в Институте ядерной физики Казахской академии наук в Алма-Ате. В это время он выполнил пионерские работы по изучению вакуума КХД как инстантонной жидкости и объяснению свойств адронов в рамках непертурбативных методов в КХД. В 1987 году он защитил кандидатскую диссертацию под руководством П. Н. Боголюбова. С 1992 года Н. И. Кочелев начал работать в ЛТФ ОИЯИ, где в 2003 году защитил докторскую диссертацию.

Н. И. Кочелеву принадлежит ряд первоклассных результатов в теории сильных взаимодействий и изучении свойств элементарных частиц. Известность среди специалистов принесли Николаю Иннокентьевичу такие результаты, как изуче-



ние спектра адронов в модели инстантонной жидкости, определение спектра экзотических адронов, включая глюболы, решение проблемы «спинового кризиса», оценка величины хромагнитного момента кварка и ряд других. Эти результаты хорошо известны как теоретикам, так и эк-

спериментаторам, которые часто обращались к Н. И. Кочелеву за физической интерпретацией полученных данных.

Научные интересы Николая Иннокентьевича всегда были связаны с современными и актуальными проблемами физики сильных взаимодействий при низких и высоких энергиях. Он работал в тесном контакте с экспериментаторами ОИЯИ и мировых центров в Германии, Испании, Корее, Китае и других странах.

Н. И. Кочелев был энергичным, ярким и инициативным ученым, научным лидером, очень скромным и бескорыстным человеком, всецело погруженным в науку, в свои исследования. Друзья, ученики и коллеги Николая Иннокентьевича Кочелева навсегда сохранят о нем светлую память.

Сотрудники Лаборатории
теоретической физики



НАУКА
СОЛЯЖЕСТВО
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.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182.

e-mail: dnsr@jinr.ru

Информационная поддержка –

компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 7.5.2018 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

Приветствуя всех собравшихся от имени дирекции Института, главный инженер ОИЯИ **Б. Н. Гикал** отметил, что перед Институтом стоит задача выбора направления движения: создавать в ОИЯИ центр протонной терапии на базе сверхпроводящего циклотрона SC200, разрабатываемого совместно с Китаем, либо на базе ускорителя ProteusONE фирмы IBA, но, скорее всего, не на территории ОИЯИ. «От этого совещания мы ждем обмена мнениями, хотим услышать, что происходит в мире, расставить приоритеты. Нужно обсудить процедурные вопросы, поскольку построить центр – важно, но необходимо подготовить базу документов, позволяющую лечить больных».

Собравшихся приветствовал первый заместитель генерального директора ФМБЦ имени А. И. Бурназяна ФМБА **А. Ю. Бушманов**, подчеркнувший, что совместные работы ведутся в трех направлениях: медицинском, радиобиологическом и санитарно-эпидемиологическом. По медицине работа по открытию новых корпусов ведется вместе с медсанчастью. По радиационной гигиене по новым проектам, в том числе NICA, – договоры курируются агентством. Радиобиологические исследования ведутся с различными энергиями и дозами, облучаются животные через разные препятствия – железо, бетон и т. д., моделируются условия космоса, чтобы узнать, какие изменения происходят в ДНК, куда смогут долететь космонавты. Отдельно он отметил завершающийся проект создания центра ядерной медицины в Димитровграде и выразил благодарность компании IBA, которая по рекам России довезла туда свое оборудование. Первых пациентов центр планирует принять в начале следующего года. «От имени ФМБА и ФМБЦ имени А. И. Бурназяна выражаю уверенность, что мы движемся по правильному пути и желаю всем успехов».

С докладом «Опыт и перспективы развития ядерной медицины в ОИЯИ» выступил помощник директора Института по ядерно-физической медицине член-корреспондент РАН **Г. Д. Ширков**. Начал он с истории создания медико-технического комплекса (МТК) на пучках фазотрона, запущенного в 1949 году. Первые исследования там начались по инициативе В. П. Дзелепова в 1967 году, в 1975–1986 был создан МТК адронной терапии, а 1999-м открылось радиологическое отделение

МТК-9 ФМБА. В МТК впервые в России была реализована методика трехмерной конформной терапии онкобольных. Рассказал он о сотрудничестве с бельгийской компанией IBA и китайским Институтом физики плазмы. Вместе с последним был разработан комплекс сверхпроводящего протонного циклотрона SC200 на компенсационной, а не коммерческой основе: за разработанный проект ОИЯИ получает первый экземпляр ускорителя. Он должен заменить фазотрон, оборудование которого уже недостаточно надежно. «Это решение позволит сохранить существующую базу, пучки, коллектив, хотя нас оно не полностью удовлетворяет», – отметил докладчик. Сейчас идет сборка циклотрона, и в начале следующего года оборудование должно прийти из Китая.

Первые больные, возможно, будут пролечены в следующем году. Со своей стороны мы будем готовы предложить ОИЯИ наши технологические наработки по оснащению изготовленного в ОИЯИ циклотрона, наше гантри (система подачи пучка, которая, можно сказать, вращается вокруг пациента, охватывая 220 или 360 градусов, с применением роботизированного стола, что обеспечивает подачу пучка протонов в любую точку, необходимую врачам для облучения находящейся там опухоли), чтобы Институт не тратил огромные средства на разработку этой системы. Понятно, что использование гантри на порядок повышает возможности применения всей протонной системы. При использовании кресла, то есть той системы, что сейчас есть в Дубне, лечатся только голова и шея, а ис-

Вперед, вместе с ФМБА



17 апреля состоялось расширенное заседание рабочей группы по ядерной медицине при Координационном комитете по выполнению соглашения о сотрудничестве между Объединенным институтом ядерных исследований и Федеральным медико-биологическим агентством.



Поскольку для облучения больных необходим специализированный центр, то возможен второй вариант, по которому на территории Дубны – в МСЧ-9, в профилактории в Ратмино или на территории ОЭЗ, может быть размещен комплекс ProteusONE компании IBA. Решение об этом должно приниматься совместно с ФМБА.

Третий проект – создание на территории ЛЯП ОИЯИ центра протонной терапии на базе сверхпроводящего циклотрона SC202, который, по прогнозам авторов проекта, может быть реализован за три года и будет стоить 20 млн долларов. «Мы ждем от вас оценки и анализа наших предложений, мы понимаем, что вперед можем двигаться только вместе с ФМБА».

В совещании участвовал вице-президент IBA, директор представительства IBA в России и СНГ **К. В. Макаренко**, высказавший свое мнение для нашего еженедельника:

«Мы готовы предложить технологическую поддержку как ОИЯИ, так и ФМБА, мы плотно сотрудничаем. Сейчас уже завершился монтаж в Димитровграде, в этом году система будет готова к эксплуатации, а

пользование гантри расширяет список локализаций, которые лечатся протонной терапией, до максимума. Это самый современный, универсальный способ, который используется во всех продвинутых протонных центрах в мире.

Мы очень внимательно следим за всеми этими дискуссиями, поскольку наша компания – лидер в этой области, имеет большой опыт в эксплуатации систем протонной терапии. На данный момент на системах компании IBA пролечено больше пациентов, чем на всех остальных системах всех производителей в мире, поэтому опыт накоплен огромный. Мы заинтересованы в развитии сотрудничества с российскими партнерами, учитывая уже имевшееся сотрудничество с огромным научным потенциалом с Объединенным институтом. И, в случае объединения усилий таких серьезных игроков, как ОИЯИ и ФМБА, видим перспективы для реализации российско-бельгийского проекта в области протонной терапии, который, как мы предполагаем, может быть в последующем очень эффективным как в России, так и перспективным для дальней-

(Окончание на 4-й стр.)

(Окончание. Начало на 3-й стр.)
шего оптимального тиражирования на территории России и, возможно, стран СНГ».

О широком спектре радиобиологических исследований на ускорителях ОИЯИ рассказал член корреспондент РАН **Е. А. Красавин**. С проектом федерального высокотехнологического центра медицинской радиологии в Димитровграде собравшихся познакомил **А. С. Самойлов** (ФМБЦ имени А. И. Бурназяна). Проект предполагает создание не просто центра, а настоящего города, где будут собраны все медицинские технологии: стационар на 296 коек, радиологический корпус, корпус радионуклидной терапии, центр реабилитации, поликлиника, ПЭТ-центр, протонный центр с четырьмя гантри от ИВА.

С докладом «Сеченовский онкопроект» на совещании выступил академик РАН **И. В. Решетов** (Медицинский университет имени И. М. Сечина), поделившийся своим мнением с корреспондентом еженедельника: «Очень хорошо, что в лице ОИЯИ мы имеем реального научного, технического и физического партнера. Слава богу, этот центр развития науки сохранился и движется вперед, и нам очень важно иметь подобные контакты и возможности сотрудничества. Относительно протонной терапии – здорово, что есть желание не закрыть в связи с устареванием машины всё направление, а создать возможность нового. Конечно, недочеты предыдущего опыта нужно учесть, развить его, трансформировать. Мы, как медики, полностью готовы в этом участвовать, мы заинтересованы в том, чтобы была машина, с помощью которой мы могли бы обеспечивать подобные методы лечения для наших пациентов».

О статусе работ по изготовлению сверхпроводящего циклотрона SC200/SC202 рассказала **Г. А. Карамышева**, а проект создания в ОИЯИ Центра протонной терапии на базе сверхпроводящего циклотрона SC202 представил **Н. А. Русакович**: «Терапевтический пучок в ОИЯИ работает более 50 лет, им облучаются по 100 человек в год. Наша задача – не лечить как можно больше людей, а развивать методологию, дозиметрию, создавать инструментарий. В отличие от работы на ускорителях ИВА по методике ИВА, не позволяющей отклоняться ни на шаг в сторону, мы разрабатываем новые методики, совершенствуемся. Сейчас физи-

ческих проектов на фазотроне не ведется. Нам надо подготовиться к размещению нового ускорителя, который появится через пару лет, возможно, в здании фазотрона, если будет принято такое консервативное решение. А чтобы методическая деятельность продолжалась, необходимо строить новое здание. Эскизный проект нового здания предполагает разместить, кроме протонного ускорителя, ускоритель электронов и два томографа. Вращающиеся кресла можно будет переместить с фазотрона, также поместить гантри, дающее много преимуществ. Проект потребует 20 млн долларов и может быть реализован при максимальных темпах работы в 2021 году. Это должен быть центр, где разрабатываются методики, главное – продвигаться вперед, используя имеющийся 50-летний опыт. Не последнее значение имеет подготовка кадров, наш Институт имеет опыт в обучении. Этот проект можно рассматривать как пилотный при реализации протонной терапии в любой российской областной больнице».

Комментируя доклад, **А. С. Самойлов** отметил, что за последние десятилетия медицина стала сильно регламентированной, с жесткой системой лицензирования, стандартами оказания медицинской помощи. Поэтому проекту, наряду с коммерческими, необходим и медицинский партнер, чтобы легче проходить всевозможные лицензирования. «Мы вам благодарны. Я лично вылечил 300 своих пациентов на вашей машине, но с большими трудностями, поскольку пациентов можно подготовить только раз в квартал. За 20 лет вы вылечили чрезвычайно мало больных. Я готов предложить руку помощи, чтобы продвигаться вперед». **Н. А. Русакович** согласился, что медицинское сопровождение проекту необходимо и что пациентов у нас не много. «Но у нас и команда работает небольшая. И наша задача – обозначить перспективу: их исследования будут сходить на нет или развиваться? Это решение необходимо принять. Можно сказать, что за 50 лет Институт выполнил свою задачу по развитию протонной терапии, и она заканчивается».

Итоги совещания подвел **Г. Д. Ширков**: «В 2016 году мы подписали соглашение с ФМБА, определившее рамки нашего сотрудничества и деятельность Координационного комитета. Наша програм-

ма-минимум – это замена фазотрона, два других проекта предполагают: один – создание за деньги Института на нашей территории большого медико-биологического центра, второй – типовой блок вне территории ОИЯИ, который может перехватить эстафету лечения больных и тот опыт, который мы много лет накапливали. Если будет ускоритель ProteusONE вместе с ИВА, то, скорее всего, не на средства Института. Мы прорабатываем разные схемы, хоть и непростые, но не безнадежные, с тем, чтобы найти финансирование для проекта. Самое главное, вариант с ИВА быстро реализуется, это уже отработанная техника, она сертифицирована, имеет все необходимые разрешения, чего нет сейчас у нашего ускорителя и у того, который мы можем иметь на нашей территории в ближайшие несколько лет, поскольку строительство большого корпуса потребует большого количества средств, времени и прочего».

* * *

Когда верстался номер, мы получили новую информацию от **Г. Д. Ширкова**: «Вместе с **Г. А. Карамышевой** и молодым сотрудником **О. В. Карамышевым**, на мой взгляд, очень активным и способным, мы съездили в Институт физики плазмы в Хееfee, где реализуется проект сверхпроводящего циклотрона SC200 или следующей его модификации SC202, которая пойдет в Дубну. Пройден очень важный этап: испытаны в условиях реальной работы на собранном ускорителе сверхпроводящие катушки. Получены результаты, во-первых, предусмотренные проектом, а во-вторых, 146 ампер на квадратный миллиметр – самый высокий результат в мире для подобных машин. Это позволяет двигаться дальше по наладке ускорителя, магнитным измерениям, работать с пучком. Результаты важные, получены с нашим непосредственным участием».

Этот этап нас какое-то время тормозил, теперь он успешно пройден, мы подписали соответствующее приложение к общему соглашению с Институтом физики плазмы АН Китая. В нем мы зафиксировали сегодняшнее положение и наметили планы развития на ближайшие год – полтора. Это позволяет нам двигаться вперед в проекте с Китаем и со всей программой, которую обсуждали 17 апреля».

Ольга ТАРАНТИНА

«Очень многое зависит от человека...»

24 апреля в ЛИТ ОИЯИ состоялся юбилейный семинар, посвященный 80-летию со дня рождения доктора физико-математических наук, профессора И. В. Пузынина. Программа семинара состояла из двух частей – торжественной и научной, но и в той, и в другой выступавшие тепло вспоминали юбиляра, отмечали его вклад в развитие вычислительной и прикладной математики.



Открыл семинар директор ЛИТ В. В. Кореньков, который тепло поздравил Игоря Викторовича с юбилеем и зачитал приказ директора ОИЯИ. А от имени сотрудников лаборатории он вручил первому директору ЛИТ и четвертому директору ЛВТА/ЛИТ поздравительный адрес с фотолетописью его жизни и единицу вычислительной техники в виде ноутбука. Лаборатория получила много поздравлений на имя юбиляра. Первым прозвучал поздравительный адрес от Полномочного представителя правительства Армении в ОИЯИ С. Арутюняна, а свои поздравления добавил коллега по лаборатории Э. Айрян.

О давних контактах ученых Словакии с ЛИТ напомнил Михал Гнатич (Институт экспериментальной физики, Кошице). «Мы считаем это сотрудничество глубоким и многогранным, а свои истоки оно отсчитывает со времен «царствования» Игоря Викторовича. В бурные годы конца 1990-х – начала 2000-х он очень способствовал появлению в лаборатории нового поколения словацких сотрудников из Технического университета имени Й. Шафарика, Института экспериментальной фи-

зики. Это был очень важный старт, который поддержали и следующие директора ЛИТ». В знак признательности дирекция Института экспериментальной физики наградила И. В. Пузынина золотой медалью, которой удостоиваются выдающиеся ученые, внесшие большой личный вклад в развитие сотрудничества со словацким институтом. В. В. Кореньков зачитал поздравление и от словацких коллег из Технического университета Кошице.

Поздравления от Тверского государственного университета, почетным профессором которого является юбиляр, передал В. П. Цветков: «Я благодарен судьбе, которая свела меня с Игорем Викторовичем. Он много дал не только лично мне, но и всему нашему университету, с которым связан более четверти века». От Софийского университета и Технического университета, а также от болгарских коллег из США и Германии поздравления передала Т. Купенова: «Ваши достижения в развитии дубненской школы вычислительной математики оказали благотворное влияние на развитие болгарской науки». Приехал на семинар В. Д. Лахно (Институт математических проблем биологии, Пущино):

«Очень многое в жизни зависит от человека, на меня сильно повлияла встреча с Игорем Викторовичем. В Дубне я впервые появился в ЛТФ, а после встречи с ним не вылезал из ЛВТА. Мы сотрудничаем до сих пор». Поздравления от Полномочного представителя правительства Монголии С. Даваа, монгольского землячества и от себя лично передал О. Чулуунбаатар: «Я – один из ваших многочисленных учеников, и очень этим горжусь. Ваш вклад в подготовку научных кадров Монголии неocenим». Коллег из Российского университета дружбы народов, с которым у лаборатории давние тесные связи, представлял Л. А. Севастьянов: «Мы знаем вас очень давно, вы настоящий ученый и настоящий человек. Мы вас любим и уважаем». Игорь Викторович пояснил для собравшихся: «Этот университет нам сильно помог в те времена, когда все разваливалось. Благодаря Дружбе народов была подготовлена группа высококвалифицированных сетевиков, которая вытасила нашу сеть из тяжелого положения. Мы преодолели все трудности благодаря вам». Поздравительный адрес АН Таджикистана зачитал Д. Баротов.

В. В. Кореньков передал юбиляру поздравительные адреса от Института прикладной математики имени М. В. Келдыша, Саратовского национального исследовательского государственного университета, Белгородского государственного университета, письмо от директора Института ядерных исследований и ядерной энергетики (Болгария) Д. Тонева. Тепло и сердечно поздравляли Игоря Викторовича сотрудники ЛИТ и других лабораторий, формальные и неформальные ученики, научные «дочки» и «внуки». Одно из прозвучавших пожеланий – сохранять незабываемое чувство юмора и ленинский прищур. О совместной молодости, прошедшей в ЛТФ, шахматных баталиях, обществе ДОСААФ и работе в подшефном колхозе вспоминал В. В. Галактионов, знакомый с юбиляром свыше полувека.

А затем с научными докладами выступили ученики и коллеги, В. С. Мележик, В. П. Гердт, В. П. Цветков, З. А. Шарипов, их доклады также сопровождались воспоминаниями и поздравлениями.

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Над Кавказом

Философско-лирические отступления такого рода в тот вечер были для Алексея Алексеевича не редкость, и порой казалось, что он вот-вот потеряет нить повествования и уйдет огородами в Красную армию к Котовскому, но нить оставалась при нем, и каждый раз он возвращался к основной теме своего рассказа; рука не поднималась отбросить эти отступления, и теперь они украшают этот текст.

Вот и тут Алексей Алексеевич вдруг поднялся в воздух и полетел над Северным Кавказом на дельтаплане, и кавказские орлы уступали ему дорогу.

– Кто был на Чегете? Там три километра спуска. Налетаем, думаю, все. Нам говорили: воздух – дело сложное, у него есть потоки... Но у нас был вид опытных людей, и канатчики ограничились предупреждением: только не сядьте на линию электропередач.

И я сиганул с северного склона. Перед тем я уже пытался взлететь – и не мог, метра даже не пролетел, а тут разбежался и чувствую – земли под ногами больше нет, один воздух, и я лечу, а аппарат и не думает снижаться; в конце концов я спикировал на какое-то плоскогорье 400 метров, еле угодил... Поток оказался будь здоров! Я боялся улететь в Турцию. Меня могли неправильно понять. Змей вдребезги, а я...

– Какой змей?

– Воздушный. Дельтаплан, дельтаплан... Он разбился вдребезги, а я остался жив. Вот тогда я и вспомнил, что у меня есть семья. Жена, дети. И завязал с воздухоплаванием.

Брат или не брат?

Шел уже второй час, а лектор только-только приступил к основной теме своего рассказа, но слушатели не замечали, как бежит время.

– И вот наступает Рочестерская конференция 1960 года. Перед этим была Киевская конференция 1959 года; наш начальник по режиму Рыжов тогда сказал: на этот раз, товарищи, избежать контактов не удастся. А мы и ездим ради контактов!

Были еще отдельные «долгосрочники», была поездка 4 человек в Америку в 1958 году: Дмитрий Иванович Блохинцев, Джелепов, Никитин... и Окунь. Это была первая поездка в Америку по физике высоких энергий. Вторая будет в 1960 году – и сразу 40 человек, не только из Дубны, но и со всего Советского Союза.

Незадолго до конференции осложнилась международная обстановка: 1 мая над Уралом наши сбив-

А. А. ТЯПКИН:

«Сквозь железный занавес»

ли американский самолет-шпион, пилотируемый капитаном ВВС США в отставке, агентом ЦРУ Фрэнсисом Пауэрсом.

– Вещь, конечно, приятная, но наши режимщики доморощенные, из главка, начали проявлять инициативу... Нас инструктировали в госкомитете по атомной энергии. Мы, конечно, понимали, что контроль нужен, но когда в это вмешиваются начальники помельче, случаются конфузы. Ефремов, начальник главка, предупредил: фотоаппараты лучше не брать.

– Но почему?

– Мы их шпиона поймали, теперь они из вас могут шпионов сделать. Подложат в гостинице в фотоаппарат пленку со снимками секретных объектов и обвинят в шпионаже...

Я сидел как на иголках. А вторую пару штанов можно с собой взять? В них ведь тоже могут что-нибудь подложить!

Пришел Емельянов – и в ту же дуду: мы тут посоветовались и составили список, из соображений знания языка, кто с кем будет ночевать... Мне выпало с Джелеповым: он лучше знает язык. Комедия! Не в Джелепове дело. Сам принцип! А кто лучше знал язык, это еще вопрос.

А наши старшие товарищи сидят и всё это терпят. Они уже обожглись. У Игоря Евгеньевича брата родного расстреляли, младшего, за Боголюбовым религиозный шлейф тянется. Он тянет меня за рукав, шепчет: Алексей Алексеевич, там об этом никто и не вспомнит. И действительно, я только один раз за всю поездку ночевал в номере с товарищем Джелеповым!

Повезли нас в ЦК партии, там свой инструктаж. Нас поручили человеку, который семь лет жил в Нью-Йорке и знал о Соединенных Штатах не только по заголовкам газет. Он сразу сказал: если вас пригласил госдепартамент, никаких инцидентов быть не должно.

В госкомитете нам категорически запретили давать какие-либо интервью: скажете еще что-нибудь не то. Я решил уточнить:

– А если будут спрашивать про Пауэрса?

– Никто вас о Пауэрсе спрашивать не будет. Это не в их интересах. А спросят, вы люди грамотные, найдете, что ответить. У вас на руках козыри. Он над нашей территорией летел!

– А фотоаппарат можно с собой взять?

Он посмотрел на меня как на

идиота. Человек с опытом, всякого в жизни повидал. А тут большая делегация, на сорок человек обязательно один идиот попадет.

– А почему не брать-то?

– Но ведь пленку со снимками секретных объектов могут подложить! Вот так, прямо словами товарища Емельянова.

– Что? Постойте... У вас экскурсия запланирована на Ниагарские водопады... Да если окажется, что ни у кого из советской делегации нет с собой фотоаппарата, вы же попадете во все газеты!

Выходим, спрашиваю Векслера (он, в отсутствие Блохинцева, исполнял обязанности руководителя делегации):

– Так как, Владимир Иосифович: брать или не брать?

– Да-а, заварили вы кашу... Я принимаю соломоново решение: берем через одного! А вы, Алексей Алексеевич, как поднявший вопрос, – не берете!

– Ну нет, – говорю, – дудки! Я себя дураком выставил, так я еще и не беру! Возьму обязательно!

– Я все собираюсь написать об этом! И напишу, – под общий смех пообещал Тяпкин. – Ведь это было все! Было!

Вечером звонит мне Дмитрий Иванович домой:

– Алексей, ты чего там сталкиваешь Старомонетный переулочек со Старой площадью?

Не называя организаций.

– Нет, – говорю, – я на себя все взял, не сказал, что это Емельянов нас так инструктировал. Я дураком прикинулся! Взят его идиотизм на себя!

В небе над Сиракьюзами

Для Алексея Алексеевича эта поездка была как первый бал для Наташи Ростовской и едва не стоила ему жизни – ему и другим членам советской экспедиции.

– Перед полетом нам сообщили, что мы полетим двумя группами, на случай авиакатастрофы, чтобы хоть кто-нибудь долетел. Чтобы не лишиться всей физики высоких энергий Советского Союза разом...

Первым рейсом летела группа из 14 человек: Будкер, я, Векслер, Джелепов... ну и, конечно, если Будкер, то и Бурлаков. Чувилло был. Вы сейчас поймете, почему я о нем вспомнил.

Из Нью-Йорка мы сразу взяли курс на Рочестер: зарегистрировались, нас отвезли на другой аэродром и посадили на самолет местных авиалиний.

Рейс был с промежуточной посадкой в университетском городке Сиракьюзы – в Америке, как и в Греции, всё есть, есть и свои Сиракузы.

Мы чуть не погибли. Когда самолет пошел на снижение, послышался гудок. Чувилло объяснил: не раскрылось шасси... И самолет начал делать круги над аэродромом, сжигая топливо, – летчики собирались садиться на брюхо.

Кружили часа два. Довольно низко; я сидел около иллюминатора и видел, как внизу на нас смотрят, задрыв головы, и с каждым кругом картина менялась: вдоль полосы выстраивались пожарные и санитарные машины... зрелище не из приятных.

Нам объявили, как будем садиться, и самолет пошел на посадку. Это был «Дуглас», довольно вместительный самолет, помимо нас этим рейсом летело много американцев, часть из них, как и мы, на Рочестер, часть должны были сойти в Сиракьюзах – их там, на аэродроме встречали родственники...

Американцы крестились, а мы, люди советские, молча прощались с жизнью. А Будкер прикидывал вслух, каковы наши шансы остаться в живых, если 95 % всех аварий происходит при посадке, 4 % – на взлете и только 1 % – в воздухе... «Вы понимаете, товарищи, что нам не на что надеяться?» И возмущался: мы живы, самолет цел, а пересаживать на другой самолет до сих пор не научились! Дозаправку в воздухе делают, а пересадить людей не могут! Если я останусь жив, обязательно займусь этой проблемой! Жаль, никто тогда не поймал его на слове...

Поставили в известность советское посольство; известили оргкомитет, что не все будут участвовать в конференции, некоторые, может быть, не долетят. Как потом рассказывал Маршак, председатель конференции, переполох поднялся страшный. Волновались, переживали... Держали за своих советских коллег кулаки... А Будкера интересовало, что будет американцам, если мы все-таки разобьемся...

Но вот топливо кончилось, и мы пошли на посадку.

– На брюхе?

– Нет, не на брюхе. В какой-то момент снизу заметили, что шасси все-таки вышло, хотя и не полностью, и у нас появился шанс сесть нормально. У летчиков есть такой термин – «скозлить»: это когда у кого-нибудь из новичков при посадке после соприкосновения с землей машина снова подсакивает в воздух – вот это нам и предстояло сделать...

...Последовал толчок, гудок прекратился, я увидел, как пожарные стали кидать в воздух шапки – и понял, что все закончилось благополучно.

Кто был разочарован страшно, так это...

– Будкер?

– Да нет! Киношники! Они стояли на аэродроме плечом к плечу; когда мы вышли из самолета, они складывали свои треноги и страшно чертыхались: такая сенсация сорвалась! Такие кадры! Такие деньги! Снимать нечего...

А ведь снимать было что: встречающие обнимали родных и близких, плакали... Но это были уже другие деньги.



А. П. Рудик, А. М. Балдин, А. А. Логунов, Е. Джаков, Д. В. Ширков на фоне одного из Ниагарских водопадов. По обратную сторону объектива – А. А. Тяпкин.

– Никто из американцев на этом самолете дальше не полетел – они сдали свои билеты и остались ожидать следующего рейса, а мы, люди казенные, после дозаправки самолета заняли свои места согласно купленным билетам. Вот такая история.

– В рубашке, Алексей Алексеевич!

– У меня столько рубашек таких было...

Что сказали американцы

– Вас там, наверное, на конференции встретили с распростертыми объятиями?

– Профессор Маршак, председатель оргкомитета, повел нас в ресторан... А по окончании конференции, на банкете, он же сказал: русские выбрали не тот рейс, надо было лететь без пересадки. Вот это и был ответ на вопрос, который так интересовал Будкера, когда мы летали кругами над Сиракьюзами, что будет американцам, если мы разобьемся.

Чемодан Блохинцева

– Блохинцев прибыл на Рочестер с опозданием. Без чемодана. Он гордился тем, что у него дипломатический паспорт, и его не обыскивали, как нас. У него просто украли чемодан. Вскрыли аккуратненько, осмотрели, нет ли микробомбы какой-нибудь, – и через два дня вернули. Но Дмитрий Иванович уже купил себе новый. Без чемодана как? Рубашку купил, еще чего-то, деньги были...

Кстати, о деньгах. При всей де-

мократичности атмосферы, которая царил в советской делегации, у старших товарищей было важное преимущество перед их молодыми коллегами: у них водились деньги. Все жмутся, экономят, а Николай Николаевич – да ладно, я угощаю!

Рочестерские звезды

Тот Рочестер был интересен тем, что на нем прозвучали сообщения об открытии антисигма-минус гиперона (Векслер и другие), антисигма-плюс гиперона (Амальди и другие) и антисигма-ноль гиперона (Баттон и другие) – античастицы сыпались как из рога изобилия, а Луис Альварес, великий экспериментатор XX века (второй после Резерфорда) высипал на обозрение участников конференции целый мешок резонансов (Нобелевская премия 1968 года). Выступали Блохинцев, Боголюбов, Марков, Рудик, Балдин, Джелепов...

Но лекция была не о том, и Алексей Алексеевич лишь вскользь упомянул нескромный доклад, который ему, по категорическому распоряжению Векслера, пришлось делать за профессора И. М. Гельфанда и др. –

их результаты на порядок отличались от американских и, как потом выяснилось, содержали ошибку, допущенную в самом начале, в выборе метода подсчета, и это бросило тень и на сам доклад, и на научную репутацию Алексея Алексеевича.

А вот для А. М. Балдина эта конференция была звездным часом – стало ясно, что на научном небосклоне физики высоких энергий взошла новая звезда: «...В 1960 году мне крупно повезло. Была направлена первая большая делегация в Америку. Руководил делегацией Дмитрий Иванович Блохинцев, Владимир Иосифович Векслер также был среди ее руководителей... Я применил дубненскую дисперсионную культуру к фоторождению мезонов, которое тогда было одной из центральных проблем... Крупнейшие физики, такие как Фейнман, начали задавать вопросы, из которых я понял, что они «дисперсионщину» в таком виде, как знает школа Боголюбова, не знают. Бете тоже вдруг этим очень заинтересовался. На их интерес к моим выступлениям обратил внимание Николай Николаевич. Он мне сказал: «Пишите докторскую диссертацию».

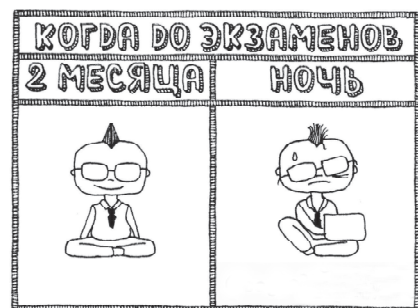
Николай Николаевич был председателем экспертной комиссии. Он достал из толстой пачки диссертацию Балдина и сказал: «Эта работа прошла международную экспертизу. Кто против?» И в том же году докторская была защищена.

(Продолжение следует.)

Университет «Дубна» не устает удивлять нас разнообразием инициатив, мероприятий, активным привлечением молодежи к чему-то новому – каждый желающий может окунуться в атмосферу динамичной научной и общественной жизни, стоит лишь зайти на сайт университета или открыть студенческую газету Uni.News. Кому-то больше нравится учиться, кому-то – создавать увлекательные проекты, но дубненским студентам можно заниматься и тем, и другим!

Что там, впереди?

Благодаря студенческой инициативе в университете появились телевидение, радио и газета. Ребята пробуют себя в разных ролях, хотят донести до мира свое слово и расширить горизонты своего «я». Так, студент факультета естественных и инженерных наук Александр Быстржицкий на первом курсе дрожащими руками впервые включил микрофон, чтобы взять интервью у Александра Байдацкого и Александра Фролова – создателей «ТВ ГУДА» (Телевидение государственного университета «Дубна»).



А студентка факультета социальных и гуманитарных наук Виктория Ер-

молова решила нарисовать комикс, который опубликует на страницах студенческой газеты такая же студентка, как и она сама.

Каждый из них переборол когда-то боязнь сцены, страх перед насмешками и неудачами. Кто в школьные годы мог подумать, что тихоня Ира из параллельного класса станет Ириной Мусихиной – председателем студенческого совета? Что тот странный парень с фотоаппаратом из Илюши превратится в Илью Смертина – главного редактора студенческого телевиде-

ния? Все мы когда-то были детьми. Мы мечтали, переживали за оценки в дневнике и хотели, чтобы наши имена были на слуху у тех, с кем мы даже не знакомы лично.

Каждый семестр наполнен таким количеством мероприятий, что поучаствовать везде физически не успеваешь – в апреле «Мисс и Мистер университета «Дубна» 2018», а в мае уже танцевальный фестиваль Just Dance. Чем больше идей пылает в наших глазах, тем горячее наши сердца и свободнее помыслы. И все же для успеха мало лишь харизмы – чтобы быть первым всегда и во всем, нужно тренировать ум. Дубна – настоящий кладезь возможностей для ученого, здесь и ОЭЗ со своими стремительно развивающимися предприятиями, и ОИЯИ – крупнейший в России центр по исследованиям в области ядерной физики. Стоит лишь захотеть, и мир науки примет тебя, сделает своей незаменимой частью и ценным сотрудником.

Поступая в университет, современные подростки думают о том, что же их ждет впереди. Столько путей – какой выбрать? Познавать окружающий мир через науку можно в любом возрасте, быть студентом – лишь несколько лет. Так почему бы не воспользоваться шансом и не проявить свои таланты?..

Яна ЦИВЕНКО

Плавание

«105-й элемент» на чемпионате России

27–29 апреля в спорткомплексе «Олимп» города Обнинск прошел чемпионат России по плаванию в категории мастерс. Более 600 участников представляли 69 клубов России, а также выступали лично. Побиты несколько рекордов Европы и неоднократно устанавливались новые рекорды России.

Дубненский клуб «105-й элемент» был представлен 12 спортсменами. Чемпионами России 2018 года стали Ирина Евтухович на дистанциях 50 и 100 м на спине, Мария Аликина – 400 м комплексное плавание и Дмитрий Бычков – 50 м брасс.

Вице-чемпионы этого года: Ирина Мигулина – 200 м брасс, Свет-



лана Гикал и Светлана Смирнова – 100 м баттерфляй и Анна Сергеева – 200 м к/п. Две бронзовые награды завоеваны в эстафетах 4 x 50 к/п мужская (Г. Кузнецов, Д.

Бычков, А. Мальнев, К. Борисов) и 4 x 50 к/п смешанная (Н. Бурова, Д. Бычков, А. Мальнев, В. Клиджан). В остальных эстафетах было показано очень хорошее время, но в упорной борьбе немного не хватило до пьедестала.

Еще 8 бронзовых наград в индивидуальных видах завоевали наши пловцы: Н. Бурова – 2, И. Мигулина – 2, Г. Кузнецов – 2, А. Мальнев, А. Сергеева.

Отрадно, что клуб пополняется молодыми спортсменами, способными достойно представлять Дубну на высоком уровне. Поздравляем клуб «105-й элемент» с отличным выступлением на чемпионате России-2018.

Ирина МИГУЛИНА