

ОИЯИ и Министерство науки Бразилии подписали соглашение о сотрудничестве

8 мая в Москве в МГТУ имени Н. Э. Баумана состоялось подписание Меморандума о взаимопонимании между Объединенным институтом ядерных исследований и Министерством науки, технологий и инноваций Федеративной Республики Бразилии (МСТИ).

Документ направлен на укрепление взаимодействия сторон в области фундаментальных и прикладных научных исследований. Соглашение подразумевает создание Объединенного координационного комитета (ОКК) ОИЯИ – Бразилия на высоком правительственном уровне. ОКК призван обеспечить системный подход к отбору и реализации совместных проектов, в частности с использованием крупной исследовательской инфраструктуры ОИЯИ и Бразилии, для достижения национальных целей научно-технического развития Бразилии и стран-участниц ОИЯИ.

Подписание меморандума стало результатом продолжающегося сотрудничества между Объединенным институтом и научными организациями Федеративной Республики Бразилии. 28 февраля 2024 года Институт посетила представительная делегация МСТИ. Спустя три месяца, в мае, состоялся визит сотрудников ОИЯИ в ряд научных организаций и университетов Бразилии. В 2024 году были подписаны соглашения о кооперации с Национальной комиссией по атомной энергии (CNEN), Федеральным университетом Южной Баии (UFES) и Федеральным университетом Жус-де-Фора (UFJF). В мае 2025 года будет также подписано соглашение с Федеральным университетом Рио-Гранде-до-Сул (UFRGS).

СЕГОДНЯ в номере

Вослед ушедшим.
Генрих Людвигович Варденга 2

МИВК ОИЯИ:
новый уровень развития 3

Наука – дело коллективное 4

Баканская школа
«Частицы и космология» 6

Десятилетие Института:
итоги, рассуждения, планы 8

«(не)опубликованное»:
в пространстве
бумажного листа 11

Память и благодарность
от коллективов ДК «Мир» 12

ОИЯИ и Министерство науки Бразилии подписали соглашение о сотрудничестве

Начало на стр. 1

Представители бразильских организаций входят в состав консультативных органов ОИЯИ — Ученого совета и Программно-консультативного комитета по ядерной физике.

Директор ОИЯИ академик РАН **Григорий Трубников** подчеркнул, что Институт высоко ценит сложившийся диалог с профильными ведомствами Бразилии и видит значительные перспективы сотрудничества в использовании крупной исследовательской инфраструктуры как в ОИЯИ, так и в Бразилии. Особое внимание директор Объединенного института обратил на значимость заключенного соглашения для развития устойчивых научных связей с Бразилией. «Подписанный сегодня меморандум — важнейший шаг на этом пути. Мы создадим Объединенный координационный комитет и Экспертную рабочую группу — это крайне важно для формирования крепкого фундамента кооперации ученых Бразилии и всех стран-участниц ОИЯИ», — заключил Григорий Трубников.

Министр науки, технологий и инноваций Бразилии **Луисана Барбоза де Оливейра Сантос** выразила желание наладить более тесные контакты ОИЯИ и Минобрнауки РФ с организациями, подведомственными Министерству науки, технологий и инноваций Бразилии: Бразильским центром физических исследований (СВРПФ), Бразильским центром исследований в области энергетики и материалов (СНРЕМ), Национальным институтом чистой и прикладной математики (ИМРА).

Наиболее перспективными направлениями для укрепления взаимодействия между ОИЯИ и бразильскими исследовательскими лабораториями и университетами являются: теоретическая физика (квантовая теория поля и ее связь с космологией и общей теорией относительности, квантовая хромодинамика на решетке, теория адронной материи в экстремальных условиях, топологическая сверхпроводимость, теория атомного ядра); ядерная физика (низкоэнергетические ядерные реакции, ядерная структура и кластеризация в ядрах, сечение реакции синтеза сверхтяжелых элементов); прикладные ядерные исследования (материаловедение и науки о жизни, экология, радиобиология); физика конденсированных сред (атомная и магнитная структура новых материалов и материалов в экстремальных условиях, изучение мягкого вещества, структурная биофизика); компьютеринг и ИТ (распределенная обработка данных и машинное обучение для анализа данных); образовательные программы (подготовка и обучение высококвалифицированных кадров).

В состав делегации Министерства науки, технологий и инноваций Федеративной Республики Бразилии вошли главный координатор вопросов двустороннего сотрудничества министерства Ванья Гомес да Силва, сотрудник Управления международного сотрудничества министерства Лусьелен Франсиане Корреа Барбоза и начальник отдела науки, технологий, инноваций и окружающей среды Посольства Бразилии в России Фабиано Беркхардт.

Во встрече также приняли участие заместитель главного ученого секретаря ОИЯИ Алексей Жемчужов и референт аппарата директора Института Маргарита Хведелидзе.

Пресс-центр ОИЯИ

• Вослед ушедшим

Генрих Людвигович Варденга

7.12.1933 – 12.05.2025



12 мая после тяжелой и продолжительной болезни скончался Генрих Людвигович Варденга, физик, поэт, человек большой души и любящего сердца. Он родился в Грузии 7 декабря 1933 года. Свою трудовую деятельность Генрих Людвигович начал в 1960 году, после окончания физического факультета и аспирантуры Тбилисского государственного университета, в отделе космических лучей ФИАН ГССР. В 1962 году переехал в Дубну и начал работу в должности старшего научного сотрудника в Лаборатории высоких энергий ОИЯИ, где занимался исследованием распадных свойств K^0 -мезонов.

Г. Л. Варденга был одним из инициаторов экспериментов на синхротроне, в ходе которых получены новые данные характеристик образования пионов в столкновениях атомных ядер. Результаты легли в основу кандидатской диссертации, которую он успешно защитил в 1988 году. Он автор и соавтор более 60 научных публикаций, более 15 научно-популярных статей и книги «Вселенная частиц» (в соавторстве с Э. О. Оконовым).

Но, как писал он впоследствии: «Сам я с детства мечтал стать литератором». В 2000-х Г. Л. Варденга был уже широко известен как профессиональный литератор, автор многочисленных публикаций стихов и переводов с английского и грузинского, в том числе замечательных книг для детей.

Генрих Людвигович принимал деятельное участие в общественной жизни Института. В 1989–1994 гг. избирался председателем Совета Дома ученых. В 1991 году был назначен директором Музея истории науки и техники ОИЯИ. Будучи одним из создателей музея, провел большую работу по формированию музейной экспозиции и организации выставки «Научно-технические достижения ОИЯИ в Политехническом музее» в 1993 году. С 2009 года Г. Л. Варденга работал советником при дирекции ОИЯИ по вопросам культуры, а затем советником директора Музея ОИЯИ. Принимал активное участие в мероприятиях Международного совета музеев (ИКОМ), участвовал в конференциях и семинарах Политехнического музея.

Трудовая деятельность Генриха Людвиговича отмечена многочисленными заслуженными наградами: медалью «Ветеран атомной энергетики и промышленности», правительственной наградой — медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, почетным дипломом, грамотой и благодарственным письмом ОИЯИ, Почетной грамотой главы города Дубна.

В нашей памяти Генрих Людвигович останется как образец одаренного, благородного, обаятельного человека, преданного друга и любящего отца. Глубоко скорбим и искренне соболезнуем родным, близким и друзьям.

Дирекция ОИЯИ, коллеги, друзья

МИВК ОИЯИ: новый уровень развития

17 апреля в Лаборатории информационных технологий имени М. Г. Мещерякова ОИЯИ был завершён очередной этап работ по модернизации Многофункционального информационно-вычислительного комплекса ОИЯИ (МИВК). На этом этапе было обновлено инженерное оборудование, обеспечивающее энергопитание и охлаждение: системы климат-контроля, модули распределения питания.

Был модернизирован модуль №2 и проведена первичная модернизация модуля №1. В этих модулях располагается серверное оборудование и вычислительный кластер Tier-2, который является наиболее производительным в Российском грид-сегменте (Russian Data Intensive Grid - RDIG). Работы были проведены командой ЛИТ под руководством главного инженера лаборатории Андрея Долбилова и главного инженера МИВК Алексея Воронцова.

Модулем принято называть систему изоляции воздушных потоков, которая объединяет два ряда отдельно стоящих стоек с оборудованием посредством потолочной панели и системы раздвижных дверей, за счет чего обеспечивается охлаждение. Таким образом, внутри модуля образуется изолированный холодный коридор; нагретый воздух отводится в общее пространство зала МИВК.

Всего в машинном зале 2-го этажа ЛИТ помимо отдельно стоящих суперкомпьютера «Говорун» и роботизированных ленточных библиотек IBM TS3500 и IBM TS4500 находится четыре подобных изолированных модуля. Это модуль, обеспечивающий работу вычислительного кластера уровня Tier-1, 1-й и 2-й модули «ответственные» за Tier-2, а также МИВК модуль №4, обеспечивающий работу Tier-2, гетерогенной платформы HugiLIT, облачной инфраструктуры, комплекса информационно-вычислительных ресурсов и хранилища данных EOS. Модуль №4 был создан в 2020 году, он оснащен современным инженерным оборудованием и до модернизации достаточно сильно отличался по инженерным решениям от 1-го и 2-го модулей. Также в машинном зале находится модуль, в котором размещаются основные сетевые сервисы для МИВК, локальной и глобальной сетей. В обозримом будущем планируется создание сетевого оборудования, в котором размещаются основные сетевые сервисы для МИВК, локальной и глобальной сетей. В обозримом будущем планируется создание сетевого оборудования, в котором размещаются основные сетевые сервисы для МИВК, локальной и глобальной сетей. В обозримом будущем планируется создание сетевого оборудования, в котором размещаются основные сетевые сервисы для МИВК, локальной и глобальной сетей.

Начиная с конца 2024 года была проделана большая работа по совершенствованию инженерной инфраструктуры МИВК. Проводилось необходимое обновление оборудования, обеспечивающего энергопитание и охлаждение вычислительного комплекса. Этот этап модернизации проводился без остановки работы всего активного оборудования и вместе с этим был выполнен оперативно, с малыми потерями времени и работоспособности. Потребовалось проектирование и создание собственных блоков распределения питания (PDM). Эта сложная и объемная работа была с успехом проделана старшим инже-



нером ЛИТ Андреем Евлановым. Сборка, монтаж и подключение PDM для 1-го и 2-го модулей МИВК были проведены в конце 2024 года. Установлены и введены в эксплуатацию шкафы гарантированного питания от источников бесперебойного питания Galaxy 7000, смонтировано по восемь PDM в каждом модуле. Была начата подготовка подключения трехфазного питания к PDM. Позже, в марте-апреле, 1-й и 2-й модули в первую очередь были полностью переведены на трехфазное электропитание.

Вместе с этим в ходе модернизации было решено существенно увеличить размеры модуля №2. Суммарно в модуль было добавлено 10 новых шкафов для оборудования. Для обеспечения эффективного охлаждения обновленной конфигурации модуля было установлено 10 межрядных кондиционеров. В будущем, в ходе следующего этапа модернизации, аналогичные работы запланированы для модуля №1.

Проведение этих работ сопровождалось физическим переносом пяти шкафов с серверами, задействованными в функционировании таких сервисов, как Tier-2 dCache, Tier-2 WN, Main EOS и cvmfs. По этой причине лаборатория должна была заранее объявить даунтайм (от англ. downtime — время простоя) в глобальной грид-инфраструктуре WLCG (Worldwide LHC Computing Grid) в период с 27 по 31 марта для того, чтобы избежать потери запущенных задач пользователями и обеспечить сохранность данных.

«Мощности и электропитания, и охлаждения увеличились приблизительно на 30 %, нам удалось значительно повысить их эффективность. Расширение количества стоечных шкафов дало дополнительные возможности в установке нового оборудования и увеличения вычислительной мощности Tier-2 и развития МИВК ОИЯИ в целом», — сообщил Андрей Долбилов.

Работы по совершенствованию инженерной инфраструктуры МИВК проводятся согласно Семилетнему плану развития ОИЯИ на 2024–2030 гг., который, в частности, подразумевает, что емкость хранилища данных и вычислительные мощности для проекта WLCG, который направлен на решение задач, связанных с участием ОИЯИ в экспериментах ЦЕРН, должны увеличиться ежегодно на 10–20 %. Это позволит поддерживать требуемую скорость обработки данных. Проведенная модернизация обеспечивает возможности установки нового оборудования и активного обновления системы, что обеспечит максимально надежную работу всего комплекса МИВК.

«Хочу отметить, огромный объем работ по отключению и извлечению устаревшего оборудования, который был проделан персоналом МИВК. Команда наших молодых инженеров и дежурного персонала работает с огромной самоотдачей и преданностью делу. Они круглый год в режиме 24 x 7 обеспечивают бесперебойную работу МИВК и вносят огромный вклад в его развитие. В том числе благодаря этим людям наш вычислительный центр играет заметную роль в международном научном сообществе», — подчеркнул Алексей Воронцов.

Напомним, что в январе 2025 г. многоуровневая система хранения и обработки данных суперкомпьютера «Говорун» была расширена на два новых сервера на базе технологии Ruler общей емкостью 2 петабайта. К настоящему моменту эти сервера введены в эксплуатацию и активно используются для вычислительных задач мегасайенс-проекта NICA. После ввода в эксплуатацию общий объем сверхбыстрой части иерархической системы хранения данных составляет 10,6 петабайта, что существенно сократит общее время выполнения задач суперкомпьютера «Говорун».

По информации ЛИТ

Наука – дело коллективное



Александр Иванович Куклин, начальник группы ЮМО Научно-экспериментального отдела нейтронных исследований конденсированных сред ЛНФ, недавно отметил 65-летие. После окончания физфака МГУ он поступил на работу в ЛНФ и уже более половины своей жизни работает в лаборатории. Но рассказывает он не о себе, а об установке ЮМО, коллегах и исследованиях.



Ю. М. Останевич обсуждает статью с А. Б. Кунченко и Д. Светогорским

Начало

— Спектрометр ЮМО (назван в честь Ю. М. Останевича в 1990-х годах) на базовой установке (сначала ИБР-30, а затем и реактор ИБР-2) не был самым первым малоугловым инструментом в мире, но в каком-то смысле все-таки был первым, — начал рассказ Александр Иванович. — Первым в применении времяпролетной методики, которая позволяет на двухмегаваттном реакторе получать результаты, сравнимые с результатами с 20–30 мегаваттных нейтронных источников. По ряду параметров ЮМО сравнима с установками Института Лауэ — Ланжевена (Франция).

У истоков создания нашего малоуглового инструмента сначала на ИБР-30, а затем на ИБР-2 стояли хорошие ученые, в первую очередь, это Юрий Мечиславович Останевич, Ласло Чер (Венгрия), Йозеф Плештил (ЧССР), Александр Кунченко. Они создавали методику и разрабатывали применимость метода малоуглового нейтронного рассеяния. Метод общий для инструментов у нас и за рубежом, а установок такого плана практически нет в России и ближнем зарубежье. Интересно, как вообще началась физика конденсированных сред, как соединили эти исследования с ядерной нейтронной физикой. Известно, что брат Илья Михайлович Франка Глеб Михайлович был биологом. Илья Михайлович очень хотел, чтобы в ЛНФ развивалась биологическая тематика. И началась физика конденсированных сред в ЛНФ с работ по биологической тематике, выполненных Ю. М. Останевичем и Л. Чером с коллегами из Венгрии. Затем большой вклад внес Йозеф Плештил, занимавшийся полимерной тематикой. В конце 1980-х вышли работы Л. С. Ягужинского (МГУ), А. М. Балагурова и В. И. Горделия. До известных событий у нас было много контактов с Чехией, Словакией, Венгрией, Польшей. В группе всегда работали иностранцы, иногда их численность превышала треть всех сотрудников.

Не бывает так, чтобы один человек определил развитие научного направления, это часто вклад многих людей. Так, профессор Лев Сергеевич Ягужинский, биохимик, недавно отметивший свое 90-летие, сделал очень много для становления нашей установки — в методическом плане и привнесении биологического направления в исследования. Лев Сергеевич помогал в том аспекте, который сложен для понимания физиков, такая совместная работа очень продуктивна. Он часто повторяет: я всегда рад той радостью, которую дают занятия наукой.

Наверное, самым выдающимся нашим коллегой остается Валентин Иванович Горделий.



Последний приезд Ласло Черы в Дубну

Он очень много сделал и для лаборатории, и для нашей установки, и для нас лично. Поддерживал в трудные времена, благодаря ему некоторые из нас остались работать в ЛНФ.

«Пассионарная личность, — присоединяется к разговору Ахмед Хусанович Исламов, долгие годы создававший установку и отвечавший за нее вместе с А. И. Куклиным. — Вадим Черезов был его учеником. Л. С. Ягужинский — выдающаяся личность, подготовил более 50 кандидатов наук. В 90 лет у него душа и энтузиазм как у молодого, он всегда говорит о радости и любви».

— Это он совершенно правильно говорит, — продолжает Александр Иванович, — без эмоционального накала в науке сложно что-то сделать. Человек идет на довольно большие лишения, и должен что-то получить взамен, и получает — радость от достигнутого результата. Это нечасто случается. Надо добавить об Ахмеди — он в нашей группе с конца 1990-х, работал на ведущих позициях, большой специалист в мембранной тематике.

ЮМО, другие установки и люди

Наш инструмент — это инструмент home made. У него не такой красивый внешний вид, над ним не работали дизайнеры, как в западных разработках. При нашем финансировании нанять дизайнеров мы не можем. Установка работает и дает результаты, которые не только сравнимы, но часто и превосходят так называемый мировой уровень. А любая установка — это, прежде всего, конкретные люди, с их конкретными действиями и предложениями. Например, у нас долгое время работал Вадим Геннадьевич Черезов. В начале 2000-х он, еще молодой сотрудник, уехал за границу и проявил себя там ярким ученым. Он мог бы номинироваться на Нобелевскую премию, но, я думаю, помешали ограничения на число номинантов. Я знаю, что ключевую точку в той работе поставил именно Вадим.

У нас есть магнитная установка, которую мы получили благодаря деятельности сотрудницы из Румынии Марии Балашою. Она сейчас работает в другой группе отдела, но это не мешает нашему научному взаимодействию. Исследования материалов в магнитном поле — это одно из направлений, в котором мы планируем развиваться.

Мы тесно сотрудничаем с МФТИ. Там есть уникальная установка — спектрометр Rigaku. Фактически, это «три в одном» — малоугловой рентгеновский инструмент плюс белковая дифракционная установка и, потенциально, установка для рефлектометрии. Малоугловой рентгеновский спектрометр появился и в ЛНФ, и наличие людей, способных проводить эксперименты на нем, безусловно, открывает для нас возможности комплексных исследований с нейтронами. Кроме того, в МФТИ имеется так называемый наноскоп — установка, позволяющая «видеть» размеры меньше половины длины волны. Там же находится криоэлектронный микроскоп с технологией заморозки биологических объектов, полимеров и других объектов. Кроме того, там множество линий, где можно заниматься молекулярной биологией и экспрессировать белки.

...и немного о себе

Я пришел в ЛНФ в марте 1988 года, сразу после окончания кафедры атомного ядра физфака МГУ. Кстати, Ю. М. Останевич читал нам курс. Передо мной стоял выбор — Троицк или Дубна. Я пришел в ЛНФ, меня встретили Андрей Мущычка и Николай Иванович Горский. Николай Иванович меня спросил, какую кафедру я окончил. «Как так, атомное ядро, мы другими вещами занимаемся!» У Юрия Мечиславовича была трубка, которой он любил постукивать, как будто выбивал табак. И вот он стучит трубкой: «Понимаете, Коля, физфак дает образование, а специальность мы даем». Юрий Мечиславович ушел из жизни очень рано, в 56 лет. Сейчас я прекрасно понимаю, какого масштаба это была личность. Молодым человеком я этого не ощущал. Мне кажется, в научном отношении у Ю. М. Останевича была хорошая основа, чтобы получить значительные результаты. У меня же с ним вышла всего одна научная работа, хотя, по сути, должны были быть две-три. Работа была опубликована в Annual Report за 1991 год, и дорога мне не только тем, что это первая моя научная работа. Я помню, как мы ее обсуждали с Юрием Мечиславовичем, какие результаты казались нам интересными, намечали возможное продолжение исследований.

Если вспомнить людей, которые оказали на меня большое влияние, то это уже упомянутый Николай Иванович Горский. Он был неутомим в своих исследованиях, всегда радовался, когда начинался эксперимент. А когда у нас идут эксперименты, и реактор работает — это очень активное время, сбивается режим жизни — работаем до днем, то ночью. Хотя установка автоматизирована, но образцы нужно менять, необходимо обрабатывать результаты, внимательно писать файл задания. Это требует определенной сосредоточенности и сил.

Мы расстраиваемся, когда, невзирая на работу реактора, назначаются какие-то дополнительные совещания, еще что-то. С тем, как дисциплинирует реактор, ничто не сравнится. Ты это делаешь по своей воле, то есть на первом месте — самоконтроль. И следим за тем, чтобы время эксперимента не использовалось напрасно, и бываем очень раздосадованы, когда происходят потери по совершенно необязательной причине.

О группе

Группа у нас большая, и три сотрудника — ответственные за установку. Иногда это вызывает вопросы, но мы не выдумываем ничего нового, есть мировой опыт. В мире довольно много малоугловых установок. На реакторах, как правило, есть одна такая установка, а две или три. Это означает широкий спектр исследований, проводимых на них: от цементов и порошков, синтетических материалов, полимеров и заканчивая биологией. Что можно получить? Структуру. Но чаще всего структура связана со свойствами, а, зная свойства, можно что-то предсказывать. Но, как мы с Ахмедом Хусановичем говорим, важно не заниматься материаловедением, то есть изучением конкретного материала, а обобщением свойств, для чего надо много знать и уметь, и иметь возможности для измерения не только на одной установке. Другое дело, что интерпретация всегда сложна, часто она не может быть однозначной. Для того чтобы однажды получились результаты уровня Нобелевской премии, в узком направлении работают даже не сотни, а тыся-

чи людей. Как говорил Н. И. Горский, ОИЯИ себя бы оправдал, если бы у нас появился хотя бы один Нобелевский лауреат. Это важно, но исследования ЛЯР — тоже нобелевского уровня, Байкальский проект и другие дела ЛЯП, работы ЛТФ — очень высокого уровня. Эти конкретные работы, конкретные факты ложатся в копилку будущего перехода на более высокий качественный уровень. У нас в ЛНФ это реактор и проводимые исследования с конденсированными средами. И это, безусловно, мировой уровень.

Если говорить про молодежь, то у нас работают Александр Иванов и Татьяна Муругова — успешные кандидаты наук, уже зрелые ученые. Ахмед Эльмекави из Египта работает в должности постдока, защитил несколько лет назад и работает над продолжением диссертации Асиф Набиев из Азербайджана. Совсем недавно состоялась блестящая защита Сергея Куракина под руководством Норберта Кучерки. Молодежи много, фактически все со степенями. У нас в группе есть еще молодежь из МФТИ, прежде всего кандидаты наук Алексей Власов и Юрий Рижиков. Они работают по совместительству, но это очень большое подспорье в работе. Они приезжают, мы общаемся, происходит тесное взаимодействие по науке. Приезжают в любой момент, когда нам нужна какая-то помощь. Они привносят в нашу работу совершенно другой уровень сопровождения экспериментов. И мы их чему-то учим, то есть происходит взаимное обогащение.

Наши пользователи

Одно из современных достижений — синтетические материалы дендримеры, с которыми связана история нашего плодотворного сотрудничества с академиками А. Н. Озериным и А. М. Музафаровым из Института синтетических и полимерных материалов имени Еникоплова. И эту тему активно развивал наш сотрудник Андрей Вячеславович Рогачев. Сейчас он возглавляет физтех-школу имени Ландау в МФТИ. Современная наука, в первую очередь, дело коллективное, особенно в экспериментальной области, поскольку в редком направлении ты можешь единолично и образец подготовить, измерения провести, и грамотно их обработать. Чем дендримеры интересны? Регулируемым синтезом. Мы исследовали силоксановые полимеры. Их можно наращивать слой за слоем. Здесь счастливо сошлись по размерам результаты, которые были получены на рентгене и на нейтронах. А научная проблематика у дендримеров очень интересная. Интересно узнать, например, происходит ли предельное достижение размера? Каждый следующий наращиваемый слой дендримера плотнее предыдущего, и, поэтому, возникает вопрос: есть ли этому физический предел? Интуитивно понятно. Мы смотрели даже десятую генерацию, это сложно приготовить, но предела мы не смогли увидеть.

Хочу отметить одну группу пользователей — команду Алексея Рэмовича Хохлова из МГУ. Он, безусловно, выдающийся ученый, академик, известный своими работами с 1980-х. Последнее время они занимаются умными гелями и, в целом, умными полимерами. Мы решаем для них структурные задачи и работаем в этом направлении. Это не так просто, как кажется. Надо грамотно убрать всё некогерентное рассеяние, всё рассеяние, возникающее от взаимодействия с частями установки, фон, ну а дальше всё зависит от того, какие будут образцы.

В реальности эксперимент проводят люди, ответственные за спектрометр (конкретную нейтронную установку), но без участия пользователей тяжело: часто даже при заполнении образца что-то происходит, и ты не знаешь, что делать. Много зависит от приготовления, консистенции, изменения температуры, конечно, можно и нужно общаться по удаленной связи. Но, как правило, получившие время на установке могут приехать и поучаствовать в измерениях. Конечно, одно перечисление пользователей реактора заняло бы не одну полосу в газете, поэтому остается за скобками. Отмечу лишь экспериментаторов из Словакии, первым был Павел Балтави, затем Даниэла Урикова, Яна Галова, Норберт Кучерка.

Когда-то мы занимались трековыми мембранами. Проводили измерения, используя кольцевые детекторы на нашем спектрометре. Потом мы активно взаимодействовали с Жераром Пепи как на нейтронных источниках, так и синхротроне во Франции. Ж. Пепи очень хороший ученый, он активно работал, даже находясь уже в солидном возрасте. Он очень хотел написать программу для нашего позиционно-чувствительного детектора нового типа.

И — о погоде

Во время ковида все сидели по домам, кстати, тогда же резко выросло число публикаций, но ощущался дефицит общения. А личное общение не заменить телефоном и интернетом, ведь мы разговариваем не только словами, но и жестами, языком тела, которые иногда говорят больше слов. Поэтому нужны институты, коллективы, где люди умеют работать. Самое важное — климат в коллективе, взаимодействие с людьми. Должен ли быть дух состязательности? Наверное, да, но, это не капиталистическая конкуренция, а скорее социалистическое соревнование. Как говорит Валентин Иванович Горделий, наука широка, всем места хватить.

Недавно реактор ИБР-2 снова заработал, а до этого у нас был довольно длительный перерыв, когда реактор остановили, и это было грустное время, особенно для молодежи. Морально это тяжело, физически, конечно, легче — нет обязательных смен. К тому же есть другие инструменты в мире, мы сами становимся пользователями, ездим на измерения. И здесь нам очень пригодилась связь с Центром исследования молекулярных механизмов старения МФТИ, который организовал В. И. Горделий. И даже когда реактор работал, мы регулярно, 3-4 раза в год, ездили на синхротроны в ESRF и ILL (Гренобль, Франция), DESY (Германия). Сейчас мы проводим эксперименты на китайском Синхротронном источнике в Шанхае. У нас много публикаций по результатам, полученным на этих установках.

Если бы не было собственных научных направлений, то, наверное, было бы скучно в такие длительные перерывы, с другой стороны, мы поддерживали связи с пользователями и выполнили довольно много их задач. Несмотря на то что в последнее время спектрометр существенно модернизировали, идеи, заложенные в начале создания установки и реализованные за десятилетия ее эксплуатации, работают до сих пор на физику, химию, молекулярную биологию и биофизику, материаловедение. Внимание к нашей группе, к нашим измерениям на нейтронах довольно большое. Если есть коллектив и понимание, куда двигаться, то это здорово!

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Александра КУРЯТНИКОВА,
Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Баксанская школа «Частицы и космология»

У подножия горы Эльбрус, в поселке Терскол, недалеко от Баксанской нейтринной обсерватории (БНО) ИЯИ РАН с 3 по 11 апреля проходила Международная школа для студентов, аспирантов и молодых ученых, специализирующихся в междисциплинарной области на стыке физики элементарных частиц и астрономии — астрофизике частиц. Семнадцатая по счету Международная школа «Частицы и космология» на Баксане была проведена совместно Объединенным институтом ядерных исследований и Институтом ядерных исследований РАН (ИЯИ РАН) при организационной поддержке Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х. М. Бербекова.

Предыдущие школы серии «Частицы и космология» проводились каждые два года, однако традиция прервалась в начале 2000-х и впервые после 15-летнего перерыва этот всемирно известный цикл школ был возобновлен в 2019 году. Тогда возобновление школы стало важным событием для всего российского астрофизического сообщества. Обновленная школа изменила свой формат: теперь она была ориентирована на глубокое изучение ее слушателями определенных направлений, которые, как предполагалось, будут меняться каждые два года. К сожалению, эпидемия COVID-19 помешала вернуться к двухгодичному режиму проведения школы.

И только в этом году, спустя шесть лет, более 80 участников из России и зарубежья вновь собрались на Баксане, чтобы перенять опыт ведущих мировых специалистов в области астрофизики. Программа школы включала в себя четыре лекционных курса, практические и дискуссионные сессии, несколько отдельных лекций, групповые проекты участников, постерные сессии, а также экскурсию в подземные лаборатории Баксанской нейтринной обсерватории ИЯИ РАН.

«На заключительном мероприятии одна из участниц сказала, что уже побывала на многих школах, но эта показалась ей самой интересной. Я присоединяюсь к ее мнению — я тоже бывал в разных ролях на многих школах, но, пожалуй, впервые все лекции и практические занятия мне были интересны. Насколько я могу представить себе точку зрения слушателей — должны были показаться интересными и им. С погодой не очень повезло, так что свободное время было использовано для работы над проектами, и это дало свои плоды: защита проектов стала событием. Экскурсия на Баксанскую нейтринную обсерваторию пользовалась такой популярностью, что пришлось проводить ее в два дня, чтобы показать статистику большому числу людей. Соседство с БНО ИЯИ РАН повлияло на тематику школы, и есть надежда, что на школе будут завязаны новые научные связи с дальним прицелом», — делится своими впечатлениями один из сопредседате-



лей оргкомитета школы, главный научный сотрудник ИЯИ РАН, член-корреспондент РАН **Сергей Троицкий**.

Один из участников школы, **Чьонг Хоай Бао Фи** (Вьетнам), написал: «XVII Международная Баксанская школа по астрофизике «Частицы и космология» — это уникальный опыт, сочетающий глубокие научные знания и вдохновение от величественной природы Кавказа. Как участник, я высоко ценю возможность учиться у ведущих экспертов в области физики частиц и космологии, расширять кругозор через насыщенные лекции и живые дискуссии. Особенно благодарен за новые знакомства с коллегами, разделяющими страсть к науке. От всей души благодарю организаторов за внимательность и энтузиазм, которые сделали школу незабываемой!»

«В 2018 году с просьбой возродить Баксанскую школу ко мне обратился ака-

демик Валерий Анатольевич Рубаков — ияготовностьюоткликнулся. Уже в 2019 году мы с Сергеем Троицким провели первую «школу нового цикла», которая оказалась очень успешной. Сейчас, в наше время научной конкуренции и постоянного дефицита ресурсов, особенно важно правильно расставлять приоритеты. Астрофизика, космология и физика нейтрино — это те направления, где мы реально можем получить принципиально новые знания. Но для этого нужны молодые кадры, и такие школы — ключ к их воспитанию.

На данной школе был подобран настолько выдающийся состав лекторов, что каждая лекция становилась событием. Практические занятия по реконструкции событий в NOvA и по работе с фотоумножителями вызвали настоящий ажиотаж. Очень запомнились блестящие лекции по генетике и вулканам. Также участникам школы очень понрави-

ся научный батл о будущем физики частиц, на котором более двух часов дискутировали директор ЛТФ Д. И. Казаков и главный научный сотрудник ИЯИ С. В. Троицкий. Изюминкой школы стали настоящие научные проекты, объединившие студентов в 10 групп, которые соревновались друг с другом в решении сложных и амбициозных задач: от оптимизации нейтринного детектора до колонизации Луны, использования земной атмосферы в качестве гигантского детектора, анализа астрофизических событий и многого другого. Все группы с честью справились со своими проектами, сделав прекрасные доклады и научные отчеты. Некоторые включали даже оценки стоимости проектов и фазы их выполнения. А ведь это именно то, что нужно, — формирование научного будущего нашей страны.

Персонал гостиницы Smile полностью соответствовал своему названию, стараясь

сделать наше пребывание в отеле комфортным и незабываемым. Дирекция ОИЯИ также приняла участие в работе школы, и даже органы местного самоуправления дважды посетили мероприятие, вручив награды организаторам. Мероприятие завершилось концертом творческого коллектива КБГУ и награждением участников, — отметил сопредседатель оргкомитета школы, заместитель директора ЛЯП **Дмитрий Наумов**. — Удалась ли школа? Думаю, если у студентов горят глаза — значит, всё получилось. А на этой школе даже в темном зале было всегда светло! Хочу выразить благодарность дирекциям и сотрудникам ОИЯИ, ИЯИ РАН, БНО, КБГУ за помощь в организации школы. Особенно хочу отметить дружную работу оргкомитета, которая позволила провести школу на высочайшем уровне».

Группа научных коммуникаций ЛЯП, фото Лены СОКОЛОВОЙ

Принимаются заявки на участие в XXV Международной Байкальской летней школе

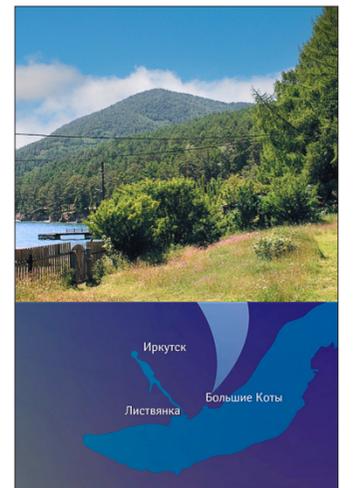
Открыта регистрация на XXV Байкальскую летнюю школу по физике элементарных частиц и астрофизике, которая будет проходить 11–18 июля в поселке Большие Коты (Иркутская область) на берегу озера Байкал. Организаторы мероприятия — Объединенный институт ядерных исследований и Иркутский государственный университет.

Научная программа школы включает лекции выдающихся экспертов по многоканальной астрономии, физике нейтрино, гамма-астрономии, астрофизике высоких энергий, Стандартной модели и физике за ее пределами, а также гравитации. Кураторы проведут практические занятия по моделированию физических установок и работе с детекторами и обсуждению в студенческих группах.

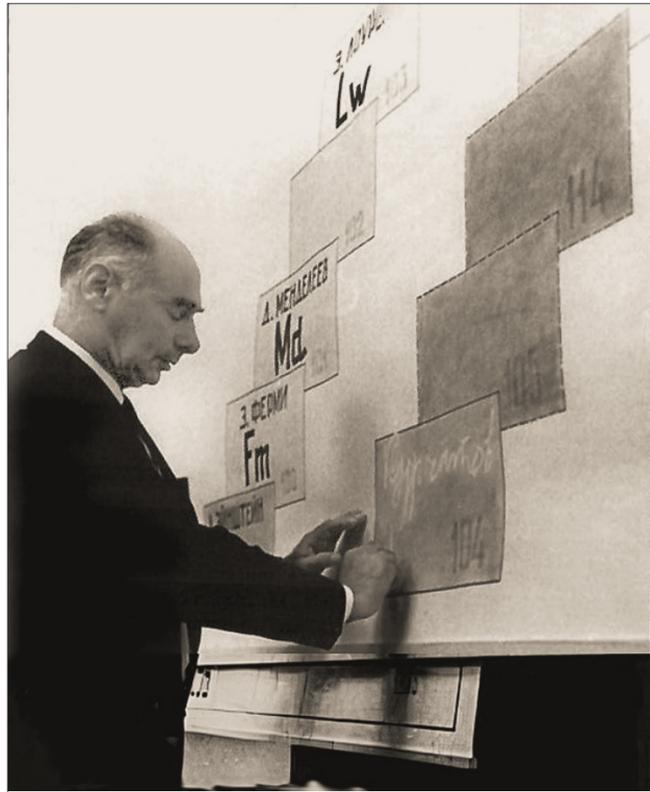
Объединившись в команды, участники будут работать над научными проектами по тематике школы. Среди команд будет проведен конкурс. Помимо этого, в программу школы входят студенческие доклады и постерная сессия.

К участию приглашаются студенты бакалавриата, магистратуры и аспирантуры и молодые ученые. Зарегистрироваться для участия можно в срок до 31 мая на сайте школы.

Рабочий язык школы — английский. E-mail для связи с организаторами: baikal.school.hep.astro@gmail.com.



Десятилетие Института: итоги, рассуждения, планы



Георгий Флёрв добавляет в таблицу Менделеева химический элемент Ки



Юрий Каржавин (справа)



Леонард Малов, Вадим Соловьёв, Илья Христов.
«Тут есть над чем подумать...»

**Наша задача – сохранить
исторические подробности.**

В. А. Никитин

Институтская Дубна – 1966

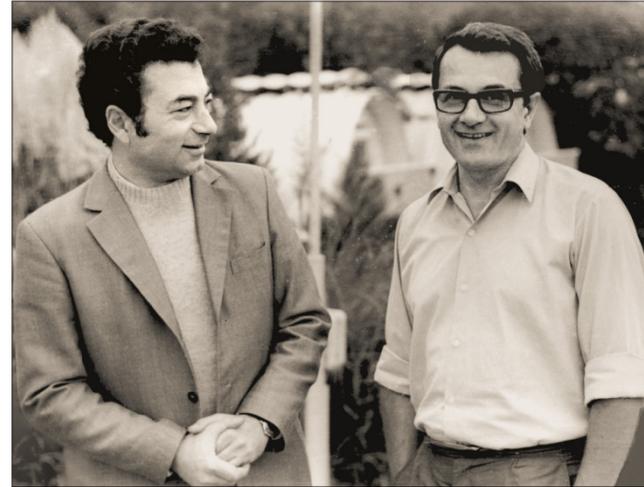
В первые дни творения ОИЯИ, когда вопрос о создании Лаборатории теоретической физики еще только обсуждался, некоторые авторитетные люди высказывались против выделения теоретиков в самостоятельную лабораторию – например, будущий академик М. А. Марков, хотя сам теоретик и близкий друг Д. И. Блохинцева. В. И. Векслер определенно был против, опасаясь, что теоретики уйдут в дебри какой-нибудь теории квантованных полей и перестанут работать на эксперимент. А когда прозвучала кандидатура академика Н. Н. Боголюбова на должность директора ЛТФ, эти опасения только усилились. Но вот прошло 10 лет, и ничего страшного не случилось: мы видим, что теоретики ЛТФ держат руку на пульсе физического эксперимента. В начале года выходит статья аспиранта Леонарда Малова и его научного руководителя В. Г. Соловьёва, в соавторстве с С. М. Поликановым, в которой предлагалось качественное объяснение спонтанно делящихся изомеров, первый из которых, изомер америция-242, был открыт Поликановым в конце 1961 года, во время первой попытки синтезировать 104-й элемент.

И почти одновременно вышла фундаментальная работа московского теоретика Вилена Струтинского с изложением новой теории деления ядра. Спонтанное деление ядер из изомерного состояния получило в ней исчерпывающее объяснение. Но самым интригующим для физиков ЛЯР стало предсказание нового «магического» ядра и вероятного «острова стабильности» в области 114-го элемента. (Кстати, в том же году вышла статья Бориса Калинин, Адама Собичевского и аспиранта МГУ Фангиля Гареева с тем же предсказанием.)

Таким образом, запрет на существование сверхтяжелых элементов был снят, и физики ЛЯР (в первую очередь Г. Н. Флёрв, хотя он не доверял теоретикам, и имел на то основания) вздохнули с облегчением. Но пока в ЛЯРе были заняты задачами «ближнего прицела». Очередное достижение лаборатории: полтора года работы, 16 проведенных экспериментов – и химическая идентификация 104-го элемента завершена. Автор оригинальной методики, позволившей по нескольким десяткам атомов, живущих доли секунды, установить их химическое «родство» с гафнием, – молодой чешский химик Иво Звара, выпускник химфака МГУ.

Дорого яичко ко Христову дню. К юбилейному заседанию Ученого совета выпущена книга «Дубна 1956–1966» за авторством В. А. Бирюкова, М. М. Лебеденко и А. М. Рыжова – самая обстоятельная и, может быть, лучшая об ОИЯИ. Об очередном достижении ЛЯР доложено на юбилейном заседании Ученого совета. Из дневника Дмитрия Ивановича: «Сегодня слушали прекрасную работу доктора Звара о химической идентификации 104-го...» И на том же заседании Г. Н. Флёрв предложил назвать 104-й «курчатовием». Предложение было принято единогласно. А демократы предлагали «дубний», отмечает ДИ в дневнике...

Директор ЛЯП В. П. Дзепов докладывает об успехах лаборатории. За несколько лет интенсивность первого ускорителя Дубны удалось повысить в десятки раз. Он остается одним из лучших в своем классе. И есть планы повысить интенсивность еще. Это – синица в руке, а журавль в небе – мезонная фабрика, новый ускоритель с интенсивностью пучка



Юрий Оганесян и Вилен Струтинский

в 1000 раз большей, чем на синхротроне. Идея восходит к 1955 году, когда директором старейшей лаборатории Дубны был М. Г. Мещеряков. А уже в 1959-м он и В. П. Дмитриевский докладывали на 2-й международной конференции по ускорителям в Женеве о работающей модели этого ускорителя. Против резко выступали китайцы. Всё упирается в деньги. Проект очень затратный. Он в состоянии съест бюджет ОИЯИ на целую пятилетку. Теперь китайцев нет, но и денег тоже...

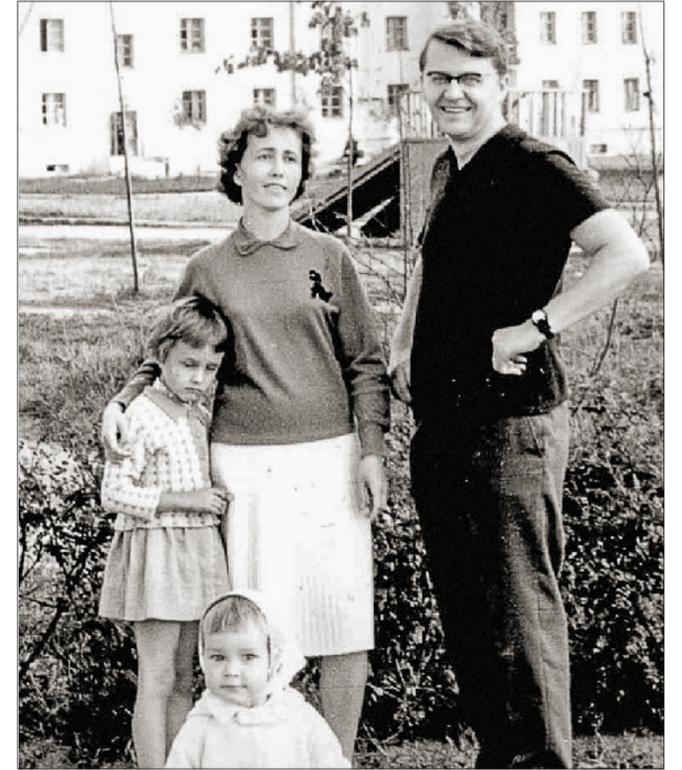
Новая пятилетка, новые задачи. Старые проблемы. Одна из них – дубненский царь-ускоритель, синхрофазотрон Векслера. Удивительно, но стоило только первому ускорителю Дубны оказаться в глубоком тылу физики высоких энергий, как из него как из рога изобилия посыпались открытия. А вот со вторым ускорителем этого не произошло. Из инструмента познания, средства решения научных проблем он сам превратился в проблему. Одна частица открыта – считай, себя «окупил», но в памяти науки и техники ему рановато. Ему еще работать и работать. Но как? Когда-то Дубна родилась как центр физики высоких энергий, теперь эта физика делается в другом месте. Надо искать новую нишу в своей области энергий, а в ней царь-ускоритель уступает по интенсивности ведущим ускорителям Европы и США соответственно в 50 и в 100 раз. Слабое звено – инжектор. Его следует заменить. Вопрос поставлен правильно. Но, как говорили в Вавилоне, если вопрос поставлен правильно, он будет стоять долго, и физики ЛВЭ уже смотрят в сторону Протвино, где строится очередной «атомный гигант» на 70 ГэВ...

Другой острой проблемой, которая тоже связана с ЛВЭ, стало всё возрастающее отставание от Европы и США в скорости обработки экспериментальных данных – снимков с пузырьковых камер, так называемой «фильмовой информации». Как сказал один физик, имевший возможность сравнивать, пока в Дубне обрабатывают одну точку, в ЦЕРН можно обработать целую кривую. И Ученый совет ОИЯИ принимает судьбоносное решение. Прологом к нему стало письмо Юрия Каржавина, направленное в дирекцию ОИЯИ: в нем предлагалось создать специальную лабораторию. Юрий Александрович расписал в ней всё, вплоть до должностей и фамилий, оставив пустой только графу «директор лаборатории».

Ее заполнил академик Н. Н. Боголюбов. Он предложил член-корреспонденту Академии наук М. Г. Мещерякову (МГ запомнил эту дату крепко: разговор по телефону состоялся 12 апреля 1966 года) создать и возглавить новую лабораторию. В Дубне еще помнили, что в свое время под началом этого опального членкора за рекордные два с половиной года был создан самый крупный ускоритель в мире, положивший начало физике высоких энергий в СССР. Перед лабораторией ставилась задача в исторически сжатые сроки ликвидировать катастрофическое отставание от мировых ядерных центров в обработке экспериментальных данных.

Летом состоялось совещание экспертов, а 19 августа директор ОИЯИ подписал приказ, и эта дата стала днем рождения ЛВТА. А через несколько дней Юрий Каржавин и математик Владлен Шигаев, сотрудничавший с ним с 1965 года, выехали в ЦЕРН изучать в действии сканирующую систему NPD (названную так по именам ее изобретателей: Hough-Powell device).

Каржавин мог стать заместителем директора ЛВТА, но на его пути оказалась другая сильная личность (по выражению В. Н. Шигаева) – Г. И. Забиякин из ЛНФ. Оба высокие, рослые, обоим природа даровала преимущество смотреть на прочих сверху вниз (один только В. П. Дмитриевский, похоже, мог говорить с ними на равных, не задирая голову



Иво Звара с женой и дочерьми

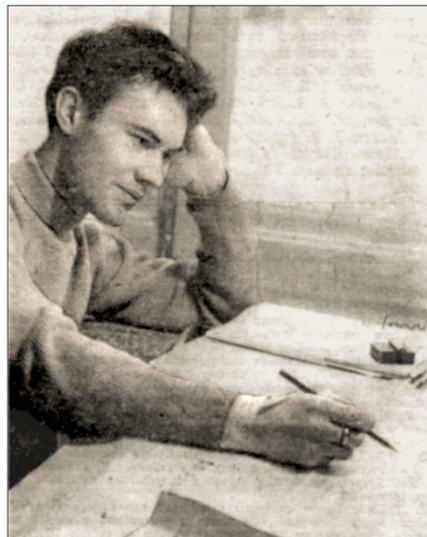


Директор ЛЯП Венедикт Дзепов

кверху), но Георгий Иванович был еще и «трешки потушистее» – он и стал заместителем, причем, подписывал официальные документы как «первый заместитель директора ЛВТА», хотя такой должности в штатном расписании предусмотрено не было (и тут мы снова ссылаемся на В. Н. Шигаева). Каржавин же возглавил отдел автоматизации.

А математическую обработку экспериментальных данных взял на себя начальник математического отдела ВЦ Николай Говорун – и, не теряя времени, приступил к делу. Стратегия была такова: сделать транслятор с фортрана на новейшей советской ЭВМ БЭСМ-6, которую ОИЯИ собирался купить, и адаптировать готовую библиотеку церновских программ обработки данных. На призыв писать транслятор откликнулись трое: Игорь Силин (автор знаменитой программы FUMIL и автокода на М-20) и Владислав Шириков с Виталием Загинайко, оба уже искушенные в программировании. А потом, как вспоминал Владислав Павлович, «стали набирать кого попало». Компания собралась приличная. В числе тех, кто попал в нее, был и будущий автор монографии по программированию на БЭСМ-6, выпускник мехмата МГУ Геннадий Мазный. Когда он поинтересовался, в какой из предложенных ему тем он сможет применить свои знания по высшей алгебре, Говорун посоветовал: выбирайте фортран, там тоже есть буквы!

Десятилетие Института: итоги, рассуждения, планы



Начальника смены Владимира Ананьева фотограф Юрий Туманов застал за изучением схем автоматического управления новым физическим прибором

Начало на стр. 8

ЛВТА создавалась на базе Вычислительного центра, и считалось само собой разумеющимся, что «вторым» заместителем МГ станет начальник ВЦ Е. П. Жидков. А назначен был Говорун. Инициативная группа вэцэшников отправилась к Боголюбову хлопотать за Евгения Петровича. И Говоруна взяли с собой, уговорили пойти, хотя уж он-то точно знал, чем всё закончится. Тем и закончилось. Боголюбов не случайно поставил Говоруна, его кандидатуру порекомендовали ему академик А. Н. Тихонов и член-корреспондент А. А. Самарский... Ходоки возвращались обескураженные, сбитые с толку, смущенные и даже немного напуганные — не приведи господи испытать на себе гнев высокого начальства! Как вспоминал 20 лет спустя, пожившись, инициатор похода к Боголюбову, Николай Николаевич даже топал ногами... А через три года заработал транслятор «ФОРТРАН-ДУБНА», физики стали писать программы на фортране, из ЦЕРН пришла богатая библиотека программ обработки данных на этом языке, а Дубна превратилась в один из ведущих центров системного программирования в СССР, и тогда все с облегчением решили, что так-то оно и к лучшему.

На фоне таких крутых перемен золушка ЛНФ выглядела как-то буднично. Без дела, конечно, не сидели. Продолжали совершенствовать экспериментальную базу. Мощность ИБР-1, по предложению Владимира Ананьева, была увеличена в шесть раз, и молодой инженер удостоился денежной премии в размере 25 рублей. После подключения микротрона реактор стал выдавать импульсы в десятки раз короче... В общем, обыкновенные научные будни. А в ноябре в тихую завод ЛНФ, в научную жизнь этой интеллигентной лаборатории, с новой идеей врывается Дмитрий

Иванович Блохинцев. Он породил ее, эту лабораторию, оснастил экспериментальной базой, и он остался в ответе за свое детище. Новое «ядерное огниво» (выражение Владимира Орлова, мастера научно-художественной литературы) обещало выглядеть рядом с ИБР-1 как советский «Камаз» рядом с автомобилем для инвалидов (который тоже выпускался в СССР): средняя мощность ИБР-1 поначалу была сравнима (по выражению В. Д. Ананьева) с мощностью бытового утюга, а Дмитрий Иванович предлагал строить реактор на 5000 киловатт! ИБР-1 делали обнинцы. Кто в Дубне возьмется за воплощение этого проекта в жизнь, кому доверить из молодых? Дело ведь не одного года, да и не двух... Дмитрий Иванович держит совет с Ильей Михайловичем, Илья Михайлович звонит Владимиру Ананьеву: не могли бы вы уделить мне несколько минут? Владимир Ананьев оставляет ИБР-1 на товарищей и спешит на встречу с директором. Илья Михайлович предлагает прогуляться по парку. И там, на неведомых дорожках...

На следующий день молодой человек в сопровождении Ильи Михайловича отправляется на «смотрины». Дмитрий Иванович дает «добро». Кандидатура достойная. Ему и быть главным инженером проекта. Молодой человек признается, что не вполне уверен в своих силах, и слышит в ответ: «Вам сколько лет? Тридцать? В ваши годы люди министерствами руководили!» Так или примерно так вспоминал об этом много лет спустя Владимир Дмитриевич... ИБР-2 действительно стал главным делом его жизни. Коллеги в шутку сравнивали его с Прометеем, который добровольно приковал себя к ИБР-2. Он сам говорил это, и в его голосе звучала гордость. Прав же, тут есть чем гордиться...

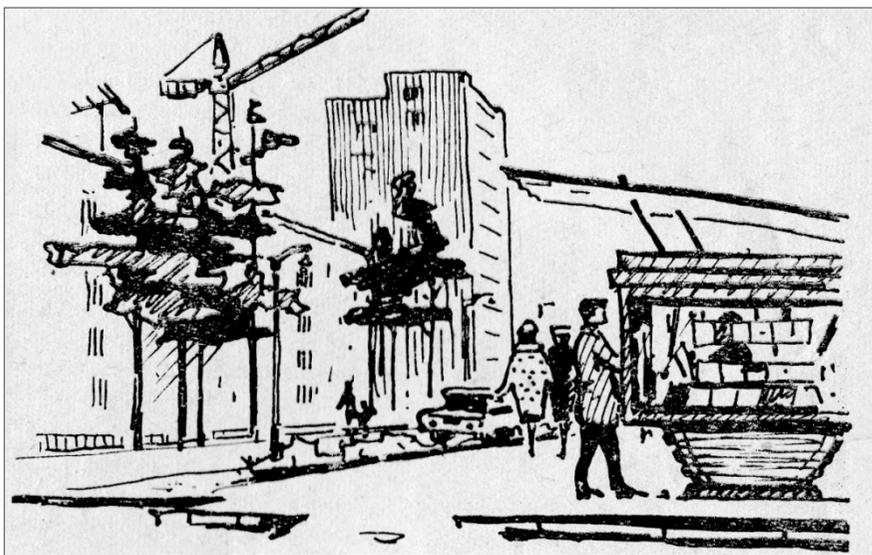
Чем еще запомнился тот год? Институтская Дубна вслед за всей страной перешла на пятичасовую рабочую неделю. В Дубне состоялось заседание Генеральной Ассамблеи международно-

го математического Союза, в котором приняли участие видные математики мира, в том числе академик А. Н. Колмогоров. Директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов был избран в Верховный Совет СССР. В Лаборатории ядерных реакций группой В. В. Волкова было открыто явление так называемой глубококонсепругой передачи нуклонов в ядерных реакциях, что позволило по-новому взглянуть на формирование составного ядра при синтезе сверхтяжелых элементов. В сентябре умер Векслер, и его именем назвали Парковую улицу — последнюю из трех Парковых сохранившую это название. А для изобретателя и энтузиаста подводного плавания, будущего почетного конструктора Российской Федерации Леонида Голованова тот год запомнился тем, что он в одиночку проплыл от пристани Большая Волга до базы отдыха ОИЯИ на острове Липня. Единственными зрителями и болельщиками стали рыбы, чайки и рыбаки в лодках, предлагавшие: «Может, подвезти?»

Ну, а теперь, как говорил диктор центрального телевидения Виктор Иванович Балашов, отодвигая в сторону официальные тексты, которые зачитывались слово в слово... Нет, не о погоде. О строителях. Опасения, что после ухода китайцев в ОИЯИ начнутся сокращения, не оправдались, но объемы жилищного строительства были сильно сокращены, и это ударило по строителям. Они обратились в Министерство судостроительной промышленности, предложив построить в Дубне опытный завод Акустического института, который намечали строить в Конаково. И в министерстве ухватились за это предложение. Так у нас на Большой Волге спустя несколько лет появилось градообразующее предприятие «Атолл».

В целом для Института, как и для СССР это был очень благополучный год. Генеральным секретарем ЦК КПСС стал Л. И. Брежнев, чье руководство отличалось спокойствием, экономикой была на подъеме, много внимания уделялось социальной сфере. Появились новые магазины — универсамы, начали раздавать садовые участки, для детей открывались бесплатные кружки. В Дубне началось строительство первого в городе бассейна «Архимед», а в районе Алушты — Дома отдыха для сотрудников ОИЯИ.

Александр РАСТОРГУЕВ



Хорошеет Дубна. Рисунок художника Юрия Сосина. На заднем плане высятся первый «небоскреб» города — 10-этажка на улице Ленинградской. Бригада каменщиков Валентина Кабанова, перейдя на хозрасчет, сэкономила при строительстве более 6 тысяч кирпичей и 19 кубометров бетона



«(не)опубликованное»: в пространстве бумажного листа

Выставка «(не)опубликованное», которая была торжественно открыта 6 мая в ДК «Мир», приурочена к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне и предлагает взглянуть на историю через хрупкие артефакты личной и коллективной памяти.

Рукописное письмо, тот самый «фронтный треугольник», оставшееся неопубликованным, да и не предназначенное для печати, и отпечатанный большим тиражом газета, ставшая частью официальной хроники, сходны в том, что существуют в пространстве бумажного листа, в котором слово обретает свою форму — пронзительного личного свидетельства или публичного источника.

На выставке можно увидеть три письма 1940-х годов из личного архива Михаила Григорьевича Мещерякова, любезно предоставленные племянницей одного из отцов-основателей ОИЯИ Галиной Пантелеевны Мещеряковой; школьную тетрадку шестиклассницы Софии Косковой с сочинением «Письмо на фронт» и рукописную книгу мемуаров, написанную в 70–80-е годы ветераном Захаром Максимовым.

А за опубликованную часть выставки, равно как и военной истории нашей страны, отвечают газетные публикации, представленные подборкой материалов с заметками и воспоминаниями о Великой Отечественной войне, выходящими на протяжении более чем шести десятилетий в еженедельнике «Дубна: наука, содружество, прогресс» (до 1980 года — «За коммунизм»). Газетные сканы увеличены и сверстаны в огромные полотна, которые создают в выставочном пространстве особую атмосферу, окружая зрителя со всех сторон печатным словом.

На выставке рукописные материалы и отпечатанные газеты не противопоставлены друг другу, а создают в восприятии зрителя отдельную, но и более полную картину: как разные артефакты одной материальной реальности, в которых может сохраняться память о пережитом.

Особое место в экспозиции занимают металлический оттиск первого номера га-

зеты «За коммунизм», а также уникальная фотография, на которой Михаил Григорьевич Мещеряков читает выпуск, где опубликован материал о нем самом. Цитаты из текстов редактора еженедельника Евгения Макарьевича Молчанова, включенные в нарратив выставки, проливают свет на то, как строилась работа главного еженедельного издания Дубны — бережно, год за годом выстраивающего диалог между человеком и временем.

Эти листы — будь то пожелтевшие рукописные письма, школьная тетрадка, рассыпающиеся листы амбарной книги или страницы газеты, — бумажные носители памяти, которые редко удается сохранить. Они — живые свидетельства времени, которые необходимо исследовать и оберегать. В выставочном пространстве эти объекты переплетаются, рассказывая историю города и страны через судьбы и слова тех, кто прошел Великую Отечественную войну, и их потомков, стремящихся сохранить о них память.

«Эта выставка — очень тонкий, деликатный вклад нашего Института в празднование 80-летия Победы, — сказал на открытии выставки директор ОИЯИ Григорий Трубников. — Это выставка о том, как наш Институт и Дубна участвовали в этой войне и какой вклад внесли в общую победу. Ведь люди, которые строили Институт, были участниками войны, победителями. Именно они обустроили жизнь на наших площадках и жизнь самого города. Потому на выставке представлен портрет эпохи, портрет жизни нашей страны, которая на протяжении этих восьмидесяти лет развивалась и непосредственно связана с историей нашего Института».

Материалы, представленные на выставке, экспонируются впервые и были найдены в ходе архивных изысканий,

проведенных Историческим архивом при Музее истории науки и техники ОИЯИ в тесном сотрудничестве с еженедельником «Дубна: наука, содружество, прогресс» в 2025 году.

«Уникальное для нашего города и Института издание — вот уже почти 68 лет — а именно — 4764 выпуска — является носителем живой памяти о тех, кто строил город, создавал Институт, — сказала на открытии хранитель истории еженедельника Ирина Леонович. — Поколение фронтовиков, участников Великой Отечественной — люди особого качества — умеющие добиваться поставленных целей, жертвовать личным во имя высоких идеалов. Именно они заложили не только основы Лабораторий и базовых установок, но и моральный климат в нашем интернациональном коллективе. Это — сплоченность, взаимопомощь, стремление познавать законы природы, действуя во имя науки и прогресса во всем мире.

До начала 90-х годов прошлого века наша газета была единственной в городе. И поэтому только на наших страницах вы найдете события и интервью с сотрудниками Института, ветеранами войны. Здесь вы можете в этом убедиться, а полистать старые подшивки можно на сайте нашего еженедельника.

И — сегодня на этой выставке мы предстаем перед вами в таком большом формате. Для нас это — честь и гордость. И мы благодарны инициаторам за возможность представить всем жителям города и его гостям часть сохраненной на наших страницах истории».

Выставку «(не)опубликованное» можно увидеть в ДК «Мир» до 18 мая.

Анастасия ГОЛЬДШТЕЙН,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

• Вас приглашают

ДК «Мир»

17 мая в 17:00 – концерт фортепианной музыки «Игра в четыре руки». Дуэт лауреатов международных конкурсов Юлии Рогачевской и Дарьи Ковалёвой

22 мая в 19:00 – Зал на сцене. Концерт духовной музыки «По глаголу Твоему с миром» камерного хора «Кредо». Руководитель – Ирина Качкалова

25 мая в 14:00 – отчетный концерт студии танца «Формат»

31 мая в 14:00 – отчетный концерт «Вокруг Света за 7000 секунд» студии танцев и спорта «Арт-лаборатория»

Выставочный зал

«(не)опубликованное» – выставка, посвященная 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. *Часы работы: вторник – воскресенье с 13:00 до 19:00. Вход свободный*

Универсальная библиотека ОИЯИ

15 мая

18:30 – музыкально-театральное представление к 80-летию Победы от Дубненской детской школы искусств (музыкальный руководитель Лусинэ Аюпян), театра «Первый состав» (режиссер Екатерина Овчинникова) и волонтеров библиотеки

19:00 – книжный клуб «Шпилька»

16 мая

17:00 – литературно-дискуссионный клуб «ВИП», 12–14 лет

18:00 – разговорный английский клуб Talkative. *Вход свободный*

18:30 – киноклуб ОИЯИ

18:30 – литературно-дискуссионный клуб «Старшие», 16+

18:30 – встреча сообщества «Фотоальбом Блохинки»: создаем истории в технике скрапбукинга. 16+. *Вход свободный*

17 мая

13:30 – игротка, 16+

15:00 – концерт «Весеннее настроение: стихи, пение, танец»

17:00 – почтайка, 5-6 и 7-8 лет

18:00 – литературный клуб «Однокнижный тихоход», 14+



Память и благодарность от коллективов ДК «Мир»

26 апреля вокальный ансамбль «Метелица» выступил в ресторане «Дубна», где состоялась встреча ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Артисты исполнили вокальные номера, проникнутые теплом и уважением к людям, которые пожертвовали своим здоровьем ради спасения тысяч жизней. Концерт был посвящен ветеранам ликвидации чернобыльских аварий, среди зрителей были родственники пострадавших и сотрудники ОИЯИ.

В праздничный день 1 мая академический хор «Бельканто», руководитель Елена Павловна Хританкова, принял участие в шестом открытом хоровом фестивале «Поющее Подмосковье», посвященном 80-летию Победы в Великой Отечественной войне.

В фестивале участвовали девять хоровых коллективов из Дубны, Лобни и Талдома. Это были

народные, академические, детские, а также смешанные взрослые хоры и ансамбли.

Каждый подготовил для фестиваля свои лучшие песни: военные, народные, казачьи, посвященные Родине, солдатам и их матерям. Особенно эмоциональным стало исполнение большим сводным хором «Бухенвальдского набата», «Майского вальса» и «Дня победы» с солистами Павлом Новосельцевым, Андреем Левиным и Василием Черниковым в сопровождении ансамбля народных инструментов «Серпантин».

«В этот майский день Дубну замело холодным мокрым снегом, но на сцене ДК «Октябрь» была дружеская теплая атмосфера. Приятно встретить своих единомышленников, людей, которые также любят петь, как и мы», – поделилась своими впечатлениями солистка хора «Бельканто» Екатерина Викторова.

(Соб. инф.)

Внимание!

И снова – Летняя школа!

Открыт набор в мастерскую физики «105-й элемент» Летней школы. Если вы физик, биолог, IT-специалист, эколог, химик или инженер, увлеченный наукой, или журналист, который хочет рассказать миру об ученых и их достижениях, присылайте свою заявку (letnyayashkola.org).

Темы лекций: ядерная физика, физика элементарных частиц и релятивистских тяжелых ионов, физика нейтрино и космология, физика конденсированного состояния, биофизика и радиобиология, проблемы научной коммуникации. Занятия будут проводить ученые из ОИЯИ и ведущих вузов России. Также в программе запланирована экскурсия на коллайдер NICA.

Приглашаются студенты в возрасте 19–25 лет.

Смена пройдет с 2 по 12 июля на базе отдыха ОИЯИ «Волга» в Тверской области.