

## На берегу Байкала – о физике элементарных частиц и астрофизике

В поселке Большие Коты Иркутской области, на территории Байкальской биологической станции ИГУ, с 10 по 17 июля проходила XXIV Байкальская международная летняя школа по физике элементарных частиц и астрофизике. Организаторы школы – Объединенный институт ядерных исследований и Иркутский государственный университет.

Окончание на стр. 2

### • Коротко

## Международное совещание по суперсимметриям и квантовым симметриям

29 июля в ЛТФ стартовало международное совещание «Суперсимметрии и квантовые симметрии – SQS'24». В этом году мероприятие объединило более 80 специалистов в области теоретической и математической физики, которые принимают участие в совещании как очно, так и онлайн.

Открывая мероприятие, главный научный сотрудник сектора суперсимметрий ЛТФ Евгений Иванов подробно рассказал об истории создания и о развитии конференции «Суперсимметрии и квантовые симметрии» (SQS). «Я надеюсь, что активное участие молодого поколения исследователей будет способствовать дальнейшему развитию и расширению конференции», – сказал Евгений Иванов.

С приветственным словом к участникам совещания обратился вице-директор ОИЯИ Лъчезар Костов. Он отметил, что данное мероприятие исторически является одной из первых специализированных конференций в ЛТФ, которая стала пользоваться заслуженным авторитетом у специалистов со всего мира. «Здесь начинающие исследователи имеют возможность обрести необходимый опыт работы в теоретической физике и получить новую научную информацию непосредственно от ведущих специалистов», – сказал вице-директор ОИЯИ, подчеркнув также объединяющую роль мероприятия для научного сообщества.

### СЕГОДНЯ в номере

Профессор И. А. Голутвин: «Здесь выросло целое поколение»	4
Спецвыпуск к 60-летию Рочестерской конференции в Дубне	5
Вспоминая профессора Иво Звару	9
«Описанное в книге – не итог, но участок маршрута»	10
Гордиться достижениями, но продолжать работать	11
О чем писала газета в этот день	12

# На берегу Байкала – о физике элементарных частиц и астрофизике



Начало на стр. 1

В этом году студенты и аспиранты приехали из Боснии и Герцеговины, Вьетнама, Индии, Казахстана, Китая, Кубы, Молдовы, Нидерландов, России. Россию представили молодые ученые из Иркутска, Дубны, Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Владивостока.

Участников ожидала насыщенная программа: лекции по общей теории относительности, Стандартной модели, многоканальной астрономии, нейтринной физике, квантовой электродинамике, физике сверхновых звезд и ядерной физике, увлекательные практические занятия по моделированию Geant4 и по методам машинного обучения. Лекторами школы в этом году стали Ифан Ван (ИНЕР, Китай), Дмитрий Наумов (ОИЯИ), Константин Постнов (ГАИШ МГУ), Сергей Троицкий (ИЯИ РАН), Шунь Чжоу (ИНЕР, Китай), Вэй Ван (SYSU, Китай), Тао Линь (ИНЕР, Китай), Иван Харук (ИЯИ РАН), Петр Крачков (НГУ), Григорий Сафронов (ИЯИ РАН) и Андрей Шешуков (ОИЯИ). В рамках вечерних лекций Марика Таубе, член Союза дизайнеров России и главный тренер сборной России WorldSkills по промышленному дизайну, рассказала о дизайн-культуре, а сотрудник сектора молекулярной генетики клетки ЛЯП Кирилл Тарасов – о секвенировании ДНК.

«Байкальскую летнюю школу мы проводим в первую очередь для того, чтобы

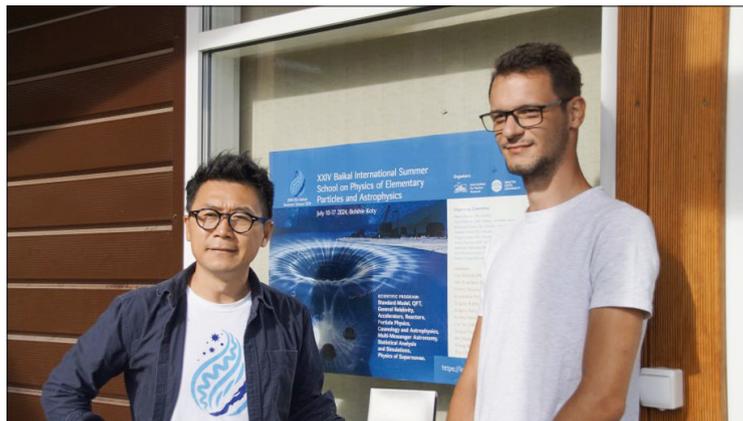
помочь молодым исследователям, студентам и аспирантам сформировать то, что называется научной картиной мира, в которую, как ниточки в кружево, вплетается информация о самых последних достижениях, открытиях, идеях, появляющихся в нашей науке. Это, в свою очередь, становится залогом успеха для участников в предстоящем им долгом и непросто профессиональном пути. Как всегда, школа прошла на очень высоком уровне. Много участников из разных стран мира и городов России, прекрасные лекторы с отличными лекциями, добрая атмосфера школы, проходившей в уникальном по красоте природном уголке, – это то, что уже 24 года делает Байкальскую школу по физике частиц и астрофизике уникальной и очень привлекательной. И следующая школа, которая станет юбилейной, снова состоится здесь, на берегу Байкала, и опять соберет увлеченных молодых людей, и так же, как все предыдущие, останется в их памяти одним из самых ярких событий их жизни», – прокомментировал проведенное мероприятие член оргкомитета, директор НИИПФ ИГУ, руководитель Инфоцентра ОИЯИ в Иркутске **Андрей Борисович Танаев**.

«В этом году я впервые посетил Байкальскую летнюю школу. Хотел бы отметить хорошую организацию лекций, обсуждений и секций вопросов и ответов, а также высокую степень вовлеченности студентов. Мне очень понравились природа Байкала, люди и организация

Школы в целом», – отметил **Ифан Ван**, директор Института физики высоких энергий (ИНЕР, Китай).

«Озеро Байкал – это настоящее сокровище, а Большие Коты – это идеальное место для проведения летней школы! Школа проводится на протяжении 24 лет и уже стала неотъемлемой частью местной жизни. Иркутский государственный университет всецело поддерживает Школу. Здесь есть все, что составляет понятие идеальной летней школы: сбалансированная и тщательно разработанная учебная программа, команда замечательных преподавателей и продуманный процесс отбора лучших студентов. Преподаватели и студенты вместе живут на природе, которая на Байкале очень живописна. Школу организует профессиональная и заботливая команда, и, несмотря на удаленность от других населенных пунктов, здесь налажено необходимое транспортное сообщение; атмосфера в Школе действительно международная», – рассказал о своем опыте участия в Школе **Вэй Ван**, профессор университета Чжуншань имени Сунь Ятсена (SYSU, Китай).

«Байкальская школа по физике высоких энергий и астрофизике – это научное, образовательное и культурное событие, которому уже почти четверть века и которое так полюбили студенты, молодым ученым, именитым профессорам и всем, кому посчастливилось здесь побывать. Рецепт этого успеха не так уж сложен: это



высокое качество лекций, выдающиеся лекторы, честность в работе, неподдельный интерес и любовь к науке, а также доброе отношение к людям и природе и, конечно, Байкал! За прошедшую неделю мы узнали много нового о науке, обсуждаемой в лекциях. Не менее важными, на мой взгляд, были многочисленные обсуждения между участниками, ставшие важным источником вдохновения для многих из нас в научной работе.

Искренне благодарю лекторов, подготовивших прекрасные лекции, кураторов научных групп, ежедневно терпеливо отвечавших на все вопросы слушателей, и всем участникам школы — спасибо за жажду знаний и прекрасную атмосферу дружбы.

Организация такого мероприятия в столь удаленном от цивилизации месте, куда можно добраться лишь по воде или пешим походом, требует тщательной подготовки и особой стрессоустойчивости. Как всегда, дружные команды Иркутского государственного университета и Объединенного института ядерных исследований провели слаженную работу без единой

осечки, несмотря на многочисленные испытания. Подготовка к организации такого события занимает почти целый год, но все труды окупаются, когда видишь горящие глаза молодежи и слышишь слова благодарности вместе с желанием вернуться на Школу в следующий раз.

Хочу выразить слова благодарности руководству и сотрудникам ОИЯИ и Лаборатории ядерных проблем, членам оргкомитета Школы, Международному отделу и другим службам ОИЯИ, ИГУ, НИИПФ ИГУ за всестороннюю помощь

и поддержку. Хотел бы особо отметить роль Ирины Александровны Переваловой (ИГУ) и Елены Николаевны Дубовик (ОИЯИ), без которых организация Школы была бы невозможна.

Школьная неделя пролетела как один миг, и вот пришло время расставаться. Но я уверен, что проведенное вместе время останется в наших сердцах навсегда», — резюмировал председатель оргкомитета **Дмитрий Наумов**.

По материалам сайта [dlnp.jinr.ru](http://dlnp.jinr.ru)

#### СПРАВКА

Байкальская летняя школа по физике элементарных частиц и астрофизике создана совместно Иркутским государственным университетом и Объединенным институтом ядерных исследований в рамках договора о сотрудничестве. Основная задача Школы — просвещение и обучение студентов, аспирантов и молодых ученых современным аспектам физики элементарных частиц и астрофизики ведущими физиками-теоретиками и экспериментаторами, а также создание контактной базы и выбора направления исследования молодыми специалистами.

Школа ежегодно проводится в небольшом живописном поселке Большие Коты на берегу озера Байкал.

# Профессор Игорь Анатольевич Голутвин: «Здесь выросло целое поколение»

8 августа в Доме международных совещаний начинается свою работу международный научный семинар «Экспериментальные методы физики частиц», посвященный памяти профессора И. А. Голутвина, которому в этом году исполнилось бы 90 лет. Открое семинар академик В. А. Матвеев. В программе — доклады и выступления А. В. Зарубина, Ю. Ц Оганесяна, М. К. Волкова и других ведущих ученых, а также коллег Игоря Анатольевича по коллаборации RDMS.

На одном из предыдущих семинаров Игорь Анатольевич встретился с редактором еженедельника «Дубна» и любезно откликнулся на предложение поговорить о темах, которые к тому моменту его особенно волновали и занимали.

## Вы начали RDMS 20 лет назад... Зачем?

Не для улучшения собственного социального статуса — это точно. У нас и так была очень интересная жизнь. А для того, чтобы за нами оставались не столько награды, сколько значимые научные результаты. И программа CMS помогла осуществить эту мечту. Летом 2012 года мы рапортовали об открытии Хиггс-бозона. Это было признано открытием года и вошло в анналы физики. Наш вклад в это открытие тоже достаточно отмечен. (По решению Президиума РАН И. А. Голутвину присвоена премия имени П. А. Черенкова — за большой вклад в создание детектора CMS, который привел к открытию Хиггс-бозона — *Прим. ред.*) Здесь трудился большой коллектив. По физическим результатам, полученным на нашей установке, публикуется в среднем сто статей в год. Три года работы — больше трехсот статей в ведущих изданиях мира. Однако настоящий научный результат — это открытие Хиггса. Потому что этот результат, именно это открытие меняет наши общие представления о строении вещества, строении мира. Остальные тоже важны, они что-то подтверждают, но не имеют такого эпохального значения...

## А что дальше?

Будущность RDMS CMS прослеживается как минимум на 30 лет вперед. Двадцать лет назад CMS создавался на основе последних достижений науки и техники, современных технологий. Но тем не менее эти годы прошли. Это детектор электронный, а электронная база каждые три года очень серьезно меняется. Все устаревает. Надо менять. Детектор был спроектирован на интенсивность, при которой суммарный объем данных должен составить около 300 обратных фемтобарн. Поэтому сейчас мы занимаемся так называемым апгрейдом. Остановили детектор в конце марта 2013-го, и через год он у нас опять заработает. С весны 2015-го на ЛHC будут достигнуты проектные параметры. Сейчас идет первая фаза реконструкции, и здесь ясно, что надо делать. Просто сейчас доделываем то, что не завершили перед запуском коллайдера. Следующая остановка коллайдера в 2018 году.

Далее мы начнем работать при интенсивностях значительно более высоких, чем раньше, и суммарный объем данных возрастет в 10 раз — 3 обратных аттобарна. То есть детектор не выдержит радиационных нагрузок. Нужны более быстрые детекторы и системы. Вторая фаза реконструкции связана с тем, что интенсивность на порядок возрастет. И я с коллегами сейчас как раз этим занимаюсь. К концу года мы должны выпустить проект реконструкции торцевых адронных калориметров. Это большая работа. Прежде всего надо понять, зачем все это надо, потому что реконструкция, казалось бы, ничего кроме неприятностей не приносит. Стоит она огромных денег. А что мы узнаем в результате, что физика от этого выиграет? Это первый вопрос. А второе — есть идея, как все это сделать. И мы сейчас разрабатываем эту идею. В четырех местах: Ташкент, Минск, Харьков, Дубна.

## О семинаре

Мы создали этот объединенный семинар, чтобы обсуждать на нем не только полученные результаты, но и самые передовые, самые смелые идеи, которые необходимы для дальнейшего развития исследований на обновленном коллайдере, реконструкции работающих на его пучках экспериментальных установок. Этот телевизионный семинар объединяет в режиме реального времени ученых и специалистов в Дубне и Томске, Иркутске и Новосибирске, Женеве и Москве... И мы достигли эффекта присутствия. То есть каждый сидящий в любой аудитории ощущает себя вместе со всеми в одной общей аудитории — он может что-то спросить со своего места, и его все услышат, ему ответят, и все это услышат...

## О личных планах

А личные планы такие. Мой папа говорил о своем возрасте: дальше, чем на год вперед, загадывать не надо — это плохая примета... И все же в будущем у меня есть желание написать небольшую книжечку. В ней хочу вспомнить замечательных людей, которые так или иначе повлияли на мою судьбу, научную биографию. Александр Андреевич Расплетин, под руководством которого я начинал как специалист в той организации, которая сейчас называется НПО «Алмаз». Владимир Иосифович Векслер, с которым проработал восемь лет. Виктор Алексеевич Свиридов, с которым тесно сотрудничал и дружил тридцать лет. Николай Николаевич Говорун... Все они не успели дожить даже до шестидесяти, но сделали столько, что



плоды их труда будут цениться еще много лет. Может быть, еще пятый — это сэр Джон Адамс, создатель семьи черновских ускорителей. И еще Боря Долгошеин. Борис Анатольевич...

(Как жаль, что Игорю Анатольевичу не удалось осуществить эту мечту. Он был большим другом нашей редакции и постоянно следил за новостями в Институте и других лабораториях, живо откликался на просьбы газеты рассказать о делах своего коллектива. — *Прим. ред.*)

Проекту CMS отдано 23 года жизни. Выросло целое поколение. И сейчас, хотя и говорят об оттоке от физики талантливой молодежи, вокруг нас и в Дубне, и в ЦЕРН много молодых симпатичных лиц. Очень надеюсь, что наши преемники смогут воспринять от нас все лучшее, чему мы научились у предыдущих поколений.

Я имел удовольствие и счастье работать в прекрасном Институте. И при этом я всю жизнь занимался одним делом, которое очень люблю. И практически весь этот период работал практически с одними и теми же людьми. Название места работы менялось, но коллектив оставался, все мы работали вместе. И этих людей я тоже очень люблю. И за это можно только благодарить судьбу.

По публикациям еженедельника «Дубна»  
10 августа 1994,  
7 августа 2009,  
8 августа 2014

Материал подготовил  
Евгений МОЛЧАНОВ

# Рочестерская конференция в Дубне. 1964 год



Зал конференции во время открытия. Фото Ю. Туманова  
«За коммунизм» № 63, 1964 г.



Участники конференции в зале заседаний. Фото П. Зольникова

## ОТ РЕДАКЦИИ

Международная конференция по физике высоких энергий (International Conference on High Energy Physics, ICHEP) – одно из самых престижных международных научных событий. Впервые она была проведена в 1950 году в Рочестере, поэтому ее часто называют Рочестерской конференцией, хотя с тех пор она проводилась в самых разных городах планеты, отмеченных достижениями в области физики элементарных частиц.

Благодаря запуску синхрофазотрона и научным открытиям, совершенным на этой легендарной исследовательской установке, в 1964 году ученые ОИЯИ смогли принять в Дубне Рочестерскую конференцию. Особого внимания заслуживала подготовка к этому событию. Несколько месяцев в Дубне шли стройки Новой дороги, гостиницы «Дубна», пристройки к Дому культуры. И это лишь видимая горожанам часть айсберга. Обеспечение участников конференции и журналистов всем необходимым – от стенограммы до обмена валюты, культурная программа, экскурсии, перевод... Сейчас это кажется рутинной, а тогда всё требовало многократных согласований и большой оргработы.

В течение десяти дней, с 5 по 15 августа 1964 года, Дубна стала центром мировой науки...

Организационный комитет конференции сегодня воспринимается как ареопаг отечественной науки – многие из этого списка со временем возглавили крупнейшие институты страны, стали основателями научных направлений: Д. И. Блохинцев – председатель, Г. С. Афонин, А. И. Алиханов, А. И. Алиханян, Н. Н. Боголюбов, Г. И. Будкер, А. М. Балдин, В. И. Векслер, А. К. Вальтер, С. Н. Вернов, И. И. Гуревич, В. П. Джелепов, В. Г. Кириллов-Угрюмов, Е. Г. Комар, А. Н. Комар, А. М. Рыжов, А. Н. Тавхелидзе, А. А. Логунов, М. А. Марков, К. Н. Мещеряков, С. Я. Никитин, Б. М. Понтекорво, Б. С. Поздняков, В. Н. Сергиенко, Н. Г. Коньков.

Мы приглашаем читателей газеты ненадолго погрузиться во времена «золотого века» ядерной физики, ощутить накал страстей в обсуждениях результатов экспериментов, жгучий интерес к докладам коллег, ажиотаж, который сопровождал исследовательский поиск. Духом времени был и журналистский подход к освещению мероприятий – погружение в тему, многочисленные интервью, четкость изложения. Чувствуется, что работа корреспондента резонировала с общим настроением.

Предваряют ретроспективную публикацию несколько колоритных зарисовок о подготовке к событию и «момента тишины» перед заездом гостей.

## До сдачи гостиницы осталось две недели

На строительство гостиницы начался последний этап — приемка готовых номеров по этажам и расстановка мебели. Эти работы начались с опозданием на две недели. Причина здесь не в недостатке рабочей силы и снабжении материалами, а в плохой организации работ прорабами и мастерами. В начале производства малярных работ не было проведено достаточного инструктажа с рабочими. Мастера не проявляли требовательности и в процессе подготовительных работ под высококачественную окраску стен и столырки. Поэтому малярам пришлось почти половину столырных изделий шпаклевать и окрашивать заново.

До сдачи объекта осталось всего две недели. Но дел еще очень много. Затягивается штукатурка цоколя здания и террасы. Прорабу А. Порошкову нужно серьезно заняться этими работами, так как последующая обработка цоколя бучардами потребует много времени. Мастеру А. Клушину пора закончить работы на чердаке.

Несмотря на замечания технадзора, оконные сливы установлены на разных уровнях, плохо закреплены, уклон у них разный. Это портит наружный вид здания. Прорабу А. Порошкову необходимо выделить для исправления дефектов жестящика, штукатурка и автомашину с подъемником.

Бригада столыров В. Коптелова приступила к устройству дубовых перил винтовой лестницы. Работа сложная и трудоемкая, требует специального инструмента. Столяры могли бы купить инструмент в магазине, но бухгалтерия не оплачивает его стоимость. Руководству строителей нужно срочно приобрести инструмент, ведь для этого потребуется не более 10 рублей.

Большая просьба к рабочим, которые устанавливают мебель в номерах, — не портить стены, аккуратнее заносить мебель. Директору гостиницы А. И. Лилину нужно выделить ответственных лиц, которые бы следили за этим.

Много еще подсобных работ по уборке помещений и территории, по подготовке металлических конструкций под покраску, по бучардовке цоколя.

Городской комитет ВЛКСМ, комитет комсомола Института оказывают помощь строителям гостиницы, но она далеко недостаточна. Бригады комсомольцев от городских организаций, занятых на уборке помещений, очень малочисленны — 3-4 человека.

Главному шефу — секретарю ГК ВЛКСМ Л. Синицыной нужно активнее привлекать молодежь на воскресники. Долг комсомольцев — помочь строителям гостиницы.

**В. ВЕРХОВОДКО, инженер ОКСА  
«За коммунизм», № 13 1963 г.**

## Реконструкция дома культуры

Как будет выглядеть Дом культуры после реконструкции? Этот вопрос задают многие читатели нашей газеты. Ответить на него мы попросили заместителя главного инженера строительно-монтажного управления В. И. Мертешева. Вот что сообщил он нашему корреспонденту:

— Реконструкция Дома культуры преследует цель сделать зрительный зал большим, где можно проводить международные конференции, демонстрировать кинофильмы, ставить спектакли, проводить концерты симфонических оркестров и другие зрелищные мероприятия. Новый зал будет вмещать 750 человек. Строится он в виде амфитеатра, что создаст большие удобства для зрителя. Существующий зал станет фойе, по необходимости это помещение можно будет использовать как зрительный зал, т. к. там будут съемные стулья и кинобудка.

Больше станет комнат для работы кружков художественной самодеятельности, расширяются подсобные помещения, гардеробные. Теперь в Доме культуры будет три фойе. Сцена в новом зрительном зале будет значительно больше существующей. Ее размеры: ширина 18 метров, глубина 12 метров. На ней будет смонтирован широкий экран.

Несколько слов об оформлении зрительного зала. Внешне он будет напоминать Дворец съездов. Подвесной потолок из волнистого шифера, стены, отделанные деревянной рейкой, обтянутой светло-зеленым пластиком, сделают зал современным, красивым.

Дом культуры — ударная стройка. За очень короткий срок строителям предстоит выполнить огромный объем работ. 25 июля — срок сдачи Дома культуры. И понятно, почему с таким энтузиазмом трудятся строители, занятые на этой важнейшей в нашем городе стройке. Здесь не час, а каждая минута на счету. Работа ведется в две смены. Руководят ею молодые мастера В. Гончаров и В. Шапиев. Включившись в предмайское социалистическое соревнование, не жалея сил, трудятся бригады плотников П. Мельничука, каменщиков А. Цветкова, сварщиков Садикова, молодежные бригады каменщиков Савинова и Капачына.

Сжатые сроки требуют четкой работы строителей и тех, кто выполняет их заказы. Уже сейчас стройке нужны закладные части под опоры ферм, а этот заказ еще не выполнил завод нестандартного оборудования (директор тов. Гогидзе). Следует ускорить изготовление ферм перекрытий, которые нужны уже сегодня.

Строители трудятся, опережая графики, следовательно, и заводу железобетонных изделий (директор тов. Хмара) надо поторопиться с изготовлением плит ППК-3, балок и других стройдеталей.

Ни днем, ни ночью не умолкает трудовая симфония на Доме культуры. Строители делают всё, чтобы в августе в его зале смогла работать Международная конференция.

**«За коммунизм», № 33 1964 г.**

## Накануне

Над голубыми просторами Волги кружат белокрылые чайки. Они то плавно опускаются вниз, то взмывают в даль голубого неба. Волжские волны бьют о берег совсем молодого города Дубны. В тени кудрявых березок стоит красавица гостиница, цветочные клумбы разносят свежесть и аромат вокруг, а возле самой гостиницы — небольшой фонтанчик: вода, скапываясь по камням, образует небольшой водоем, посреди которого тростник, цветут лилии и даже ряска. Болото и заросли остались в прошлом, а теперь теплыми вечерами жители города гуляют по тенистым аллеям, выходят на берег Волги.

Всегда оживленно в центре города — на площади Мира. Город строится. Рядом с парком поднялись красивые дома по проекту болгарских архитекторов. Преображается набережная Волги. Вечером неоновые лампы образуют слова: «Дом торговли», кафе «Лето», гостиница «Дубна». Всюду кипит жизнь. Невдалеке от берега, в чаще елей, зеленых и цветных клумб, бежит здание Дома культуры. Сегодня в нем открывается Международная конференция по физике высоких энергий. Секретарь оргбюро по проведению конференции тов. **А. Н. Тавхелидзе** на мой вопрос по этому поводу сказал:

— Доклады о новом в развитии физике высоких энергий, обмен опытом между странами — вот это, пожалуй, основное.

Зам. директора Лаборатории высоких энергий по научной части **И. Н. Семенов** заметил:

— Конференция будет для физиков интересной. На ней состоится обмен опытом, а это принесет большую пользу для физиков.

Накануне конференции введены в эксплуатацию новые механические мастерские в Лаборатории высоких энергий.

— Преимущество новых мастерских, — говорит секретарь партийной организации **В. А. Баранов**, — огромное, в просторном большом здании много света, в нем оборудован специальный кран, который позволяет легко ремонтировать станки и передвигать большие тяжести вдоль цеха.

Так пожелаем же успехов ученым-физикам в их плодотворной работе.

**М. ВАСИЛЬЕВ**

**«За коммунизм»,  
№ 63 1964 г.**

# XII Международная конференция по физике высоких энергий

**«За коммунизм», № 63 1964 г.**

Сегодня открылась Двенадцатая международная конференция по физике высоких энергий, в которой принимают участие ведущие представители науки более чем 30 стран.

Наш корреспондент М. Лебеденко попросил председателя организационного комитета конференции члена-корреспондента АН СССР Дмитрия Ивановича Блохинцева кратко рассказать о задачах конференции, а также о том, какое место она занимает в международном научном сотрудничестве.

— История международных конференций по физике высоких энергий представляет значительный интерес, — сказал профессор Блохинцев, — как пример прекрасного сотрудничества и разумного соревнования ученых разных стран.

Ядерная физика высоких энергий, являющаяся одним из важнейших научных направлений современности, привлекает к себе внимание тысяч ученых, теоретиков и экспериментаторов, работающих в сотнях лабораторий, институтов и университетов обеих полушарий. Эта исследовательская работа, требующая огромных сил, очень сложного и дорогостоящего оборудования, имеет своей целью глубокое изучение структуры микромира: законов жизни и взаимодействия простейших элементарных частиц. Можно не сомневаться в том, что знания, накопленные физикой высоких энергий, дадут человечеству для его созидательных целей новые возможности и новые ресурсы, быть может, титанические силы.

**«За коммунизм», № 64 1964 г.**

5 августа в Доме культуры открылась XII Международная конференция по физике высоких энергий. Конференцию открыл председатель организационного комитета член-корреспондент АН СССР Д. И. Блохинцев. Он сказал, что совместная интенсивная работа, которую проведут ученые в Дубне, будет способствовать быстрому распространению новейших достижений ученых разных стран. Результаты их работ станут, таким образом, достоянием мировой науки. Профессор Д. И. Блохинцев подчеркнул также значение конференции в дальнейшем расширении научного сотрудничества.

В первый день на заседании теоретиков, посвященном общим принципам локальной теории, председательствовал известный физик Л. Ван-Хоф, руководитель теоретического отдела ЦЕРН.

Другое параллельное заседание было посвящено экспериментальным исследованиям взаимодействия пионов и нуклонов с энергией до одного миллиарда электроновольт. Здесь председательствовал директор Лаборатории ядерных проблем профессор В. П. Джелепов. На вечерних параллельных заседаниях конференции председательствовал и академик В. И. Векслер, и американский ученый профессор В. Пановский.

Материалы дубненской конференции займут огромный том. Читателям, конечно, понятно, что давать в газете сколько-нибудь полный отчет даже об одном дне конференции невозможно. Поэтому мы публикуем здесь короткий репортаж. Он рас-

сказывает только об отдельных моментах, о разных эпизодах. И всё же, мы надеемся, что это даст некоторое представление о ходе конференции, которая проходит с большим успехом в обстановке делового международного сотрудничества.

Физики ищут новые пути

Советский теоретик Л. Д. Соловьев выступил на конференции с интересным докладом об инфракрасной особенности в квантовой электродинамике. Он получил интересные результаты, доказывающие, что при малых энергиях фотонов имеется возможность получить точные решения уравнений квантовой теории поля для ряда процессов, происходящих в микромире.

Одним из перспективных методов исследования физики элементарных частиц является квазипотенциальный подход в теории поля, предложенный учеными Объединенного института докторами наук А. Тавхелидзе и А. Логуновым. Они выступили с сообщениями о новейших данных, полученных ими при разработке этого метода.

Дальнейшее развитие метода нашло отражение в выступлении известного американского ученого Р. Бланкенбеклера, сообщившего, что он уже решает отдельные уравнения аналогичным методом.

Физика нейтрино становится экспериментальной наукой

Одно из важнейших событий первого дня XII Международной конференции по физике вы-

соких энергии — семинар по физике нейтрино. Он не был включен в программу конференции и потому назывался неофициальным. Для него не было отведено специального времени, свободного от других заседаний. Не было ставшего уже привычным синхронного перевода. Карманные приемники, которыми пользуются делегаты конференции, прекратили свой разноязычный говор.

И тем не менее конференц-зал Лаборатории ядерных проблем, где работал семинар, был переполнен. Те, кому не хватило кресел, сидели на подоконниках, стояли в проходах, заполнили дверные проемы. Сообщения и дискуссии продолжались без перерыва почти четыре часа. Люди, уже до того изрядно поработавшие на основных заседаниях конференции, казалось, не чувствовали усталости.

В чем же причина такого успеха семинара? Наш корреспондент беседовал со многими его участниками. Общее мнение сводится к тому, что теперь только наступает время, когда действительно можно экспериментировать с нейтрино.

Еще недавно шутили, что нейтрино специально придумано для того, чтобы дать удобное, но не поддающееся проверке объяснение пробелов в теории. И действительно, не зря нейтрино называли неуловимым. Ведь оно легко может проникать сквозь преграды, равные, например, свинцовой плите, толща которой заняла бы расстояние от земли до ближайшей звезды. Только совсем недавно удалось найти остроумные методы экспериментов с нейтрино.

Окончание на стр. 6



Во время заседания. На переднем плане в первом ряду (слева направо): А. А. Тяпкин и Э. Макмиллан (США). Фото П. Зольникова

Начало на стр. 5

Появились и прекрасные источники мощных нейтринных пучков. Это — современные ускорители частиц высоких энергий. Уже осуществлены некоторые из новых идей. Среди них — опыты, предложенные советскими учеными академиком Б. М. Понтекорво и членом-корреспондентом АН СССР М. А. Марковым (Дубна). Интересные экспериментальные результаты получены физиками США и ЦЕРН. О них рассказали Д. Канди и Дж. Файснер. Они же сообщили и о первых разочарованиях, которые неизбежны в науке. Дело в том, что ученые ЦЕРН тщательно проверили свои же работы, которые ранее привели их к выводу о вероятном существовании неких частиц (промежуточных бозонов с определенной массой), участвующих в рождении нейтрино. Новые опыты дали дополнительные сведения, которые говорят, что по-видимому таких промежуточных бозонов нет. Об этом пожалели участники семинара, так как эта частица была очень «удобна» для построения теории. Однако выводы, сделанные благодаря этой новой серии опытов, проведенных в ЦЕРН под руководством Джузеппе Бернардини, очень важны для понимания микромира. Существуют ли всё же бозоны, участвующие в реакциях с нейтрино? Если легких бозонов и нет, то может быть есть более тяжелые? Это предположение будет проверяться в Женеве с помощью новых экспериментов. О них рассказал итальянский ученый Орест Пиччиони.

Известный американский ученый Ф. Райнес рассказал об опытах, в которых он впервые наблюдал ядерные взаимодействия, вызванные нейтрино, полученными от атомных реакторов. Он сообщил о планах опытов огромных масштабов, в которых эти исследования будут продолжены.

Академик Бруно Максимович Понтекорво предложил ученым дать нейтрино дополнительные имена. Как известно, Понтекорво в свое время предсказал существование двух видов нейтрино в зависимости от их происхождения — электронных и мюонных. Как их обозначать более кратко? Не-

которые физики предлагали различные термины. Но они не получали признания, т. к. вносили путаницу. На этом семинаре Б. Понтекорво предложил электронные нейтрино называть «эль-нейтрино», а мюонные нейтрино — «мю-нейтрино». Слово «нейтрино» остается для всех случаев, когда речь идет об обоих видах этих частиц. Д. Бернардини, руководящий нейтринными экспериментами в ЦЕРН, заявил, что он согласен с такой системой обозначения. Очевидно, новые имена, предложенные на этом семинаре, войдут теперь в научный обиход, т. к. участниками семинара были многие ведущие физики, занимающиеся исследованиями нейтрино.

Опыты с нейтрино еще только начинаются. Будущее покажет, каким из новых идей суждено стать реальностью. Крошечные «хитрые» карлики нейтрино, которые в дополнении к своему имени сегодня получили в Дубне и отчество, обязательно внесут свой вклад в копилку человеческих знаний.

### Так происходит взаимная проверка

Большую дискуссию у физиков вызвал на конференции доклад американского физика Г. Брайта из Йельского университета. Он рассказал о совокупности данных по фазовому переходу, анализу нуклон-нуклонных взаимодействий. Наиболее полно такие исследования, имеющие большое значение для понимания законов жизни микромира, проводились в Йельском университете и в Дубне под руководством доктора физико-математических наук Ю. М. Казаринова.

Одной из причин возникновения дискуссии, очевидно, послужили некоторые расхождения данных, полученные в разных местах учеными, работающими независимо друг от друга. Однако при детальном сопоставлении выяснилось, что результаты работ групп Брайта и Казаринова в существующей своей части почти полностью совпадают. Физики разных стран могут использовать их в своих работах, как заслуживающие доверия исходные материалы.

### Двойная перезарядка Пи-мезонов

Живой интерес вызвал на конференции доклад советского ученого доктора В. М. Сидорова. Руководимая им группа сотрудников Лаборатории ядерных проблем продолжала исследовать недавно открытое здесь явление двойной перезарядки  $\text{Pi}^+$  мезонов (ранее не известная науке ядерная реакция, в ходе которой частица меняет свой заряд на две единицы). Впоследствии аналогичные опыты были проведены в Женеве. Сегодня В. М. Сидоров рассказал о том, что его группа физиков также впервые обнаружила двойную перезарядку Пи-мезонов. Однако, несмотря на то что эти две разновидности частиц различаются только знаком, характер реакции их двойной перезарядки по необъясненным еще причинам значительно меняется (резко различное сечение, т. е. вероятность реакции). Это говорит о том, что существует какая-то загадка, решение которой может повлечь за собой новые открытия.

Само же явление двойной перезарядки, открытое в Дубне, если подтвердятся предположения, выдвигаемые рядом физиков, может дать и еще один интересный эффект: появление «неожиданных ядер». Но это — вопрос будущего.

### Поляризованные мишени — новое в технике эксперимента

Американский ученый Герберт Стейнер выступил на конференции по физике высоких энергий с сообщением об опытах, которые привлекли всеобщее внимание. В университете Беркли (Калифорния) впервые в экспериментальной практике применялись поляризованные водородные мишени. С помощью этого перспективного исследовательского метода удалось измерить в широком диапазоне энергий поляризацию протонов при протон-протонных столкновениях.

Методу поляризованных водородных мишеней на конференции в Дубне будет посвящен отдельный семинар.

«За коммунизм», № 64 1964 г.

# Вспоминая профессора Иво Звару

**В Музее истории науки и техники ОИЯИ прошел историко-мемориальный семинар, посвященный 90-летию со дня рождения всемирно известного ученого в области химической идентификации и изучения свойств трансурановых элементов, доктора химических наук, члена-корреспондента Чехословацкой академии наук, лауреата Ленинской премии, профессора Иво Звары (11.06.1934 – 27.12.2021). Собрались коллеги, родственники и близкие знакомые ученого.**

Доклад о научном вкладе Иво Звары сделал руководитель сектора Лаборатории ядерных реакций Николай Аксенов (на снимке). В доклад также были включены презентации и сообщения, присланные специально для этого семинара учениками И. Звары – докторами химических наук Б. Л. Жуйковым (ИЯИ РАН, Троицк) и А. Б. Якушевым (ГСИ, Дармштадт, Германия). В докладе освещены основные вехи научной биографии ученого.

Иво Звара – первый чехословацкий радиохимик, ставший выпускником химфака МГУ. В 1960 году он начал работать в Дубне под руководством академика Г. Н. Флёрва, когда лаборатория только начинала свою деятельность. Глубокие знания, полученные на кафедре радиохимии МГУ под руководством завкафедрой члена-корреспондента Ан. Н. Несмеянова, и широкий научный кругозор вскоре выдвинули молодого ученого на передний край «битвы за элементы». Для идентификации нового 104-го элемента Иво Звара предложил метод, объединяющий принципы химии горячих атомов и газоадсорбционной хроматографии. Он сразу включился в проводимые в ЛЯР исследования по синтезу и изучению свойств 104 и 105-го элементов (сейчас это резерфордий (Rf) и дубний (Db)), новых химических элементов Периодической системы Д. И. Менделеева на новом ускорителе тяжелых ионов У-300. Полученные блестящие результаты позволили ему в 1966 году защитить сразу докторскую диссертацию по химии. В 1967 году Иво Звара вместе с Г. Н. Флёрвым, В. А. Друиным и С. М. Поликановым (все ЛЯР) был удостоен звания лауреата Ленинской премии за синтез и исследование свойств трансурановых элементов. Иво Звара стал первым иностранным гражданином, получившим эту высокую награду. В 1968 году Г. Н. Флёрв и И. Звара были номинированы на Нобелевскую премию по химии. В 1973 году И. Звара стал членом-корреспондентом Чехословацкой академии наук. В 1987–1993 годах он занимал пост почетного члена Комиссии по радиохимии и ядерным методам ИЮПАК. Имеет ряд престижных наград, был членом редакций ряда научных журналов.

Участники встречи обсуждали активное участие Иво Звары от имени ОИЯИ в дискуссиях о первенстве открытий новых элементов в период с 1960-х по 90-е годы. Это способствовало тому, что независимая рабочая группа ИЮПАК и ИЮПАП по трансфермиевым элементам признала, что 102-й элемент (нобелий, No) был открыт в Дубне, открытие 103 элемента (лоуренсий, Lr) стало результатом совместных усилий ОИЯИ и Национальной лаборатории имени Лоуренса (Беркли, США), а элементы 104 (резерфордий, Rf) и 105 (дубний, Db) были открыты «независимо друг от друга и одновременно» в Дубне и Беркли. Также был признан вклад ОИЯИ в открытие 108-го элемента (хассий, Hs). «Метод Звары» постоянно фигурировал во всех спорах с Гленом Сиборгом, лауреатом Нобелевской премии и председателем комиссии по атомной энергетике США. Химическая идентификация 104-го элемента, проведенная И. Зварой и его коллегами, была признана открытием, не подлежащим сомнению.

Докладчик рассказал о значении для последующих поколений радиохимиков книги И. Звары – монографии «The Inorganic Radiochemistry of Heavy Elements. Methods for Studying Gaseous Compounds» (Springer, 2008), посвященной методам исследований радиоактивных элементов, углубленному теоретическому обоснованию методов газовой хроматографии и обобщению результатов многолетних исследований в области сверхтяжелых элементов. Ученый работал до последних своих дней по новому перспективному направлению – теории вакуумной хроматографии, применимому для изучения сверхтяжелых элементов, научного направления, развиваемого под руководством академика Ю. Ц. Оганесяна.



*Лауреаты Ленинской премии за цикл работ по синтезу и исследованию трансурановых элементов. На снимке (слева направо): Г. Н. Флёрв, С. М. Поликанов, И. Звара, В. А. Друин. Фото Юрия Туманова*

Музей ОИЯИ выражает сердечную благодарность членам семьи Иво Звары, которые приняли участие в семинаре. Подытожила памятный вечер его дочь Ольга Зварова. Ее выступление раскрыло для участников семинара удивительный внутренний мир ученого, мир его увлечений и взглядов на жизнь, отношение к людям. Интересно было узнать о его родителях, семье, детских и юношеских годах ученого, об учебе в школе в Чехии и в МГУ. Обе дочери и внуки нашли свое место в науке, получили научные степени.

Более 30 лет профессор Иво Звара возглавлял научно-экспериментальный химический отдел ЛЯР. За эти годы им создана научная школа теоретической и экспериментальной химии трансактинидных элементов и газохимических методов разделения элементов. Достижения этой школы сыграли большую роль в важных исследованиях, проводимых в известных научных центрах России и мира.

Профессор И. Звара по праву входит в число выдающихся ученых с мировым именем, он – один из ветеранов Объединенного института ядерных исследований, внесших весомый вклад в становление и развитие Института. В памяти учеников и коллег И. Звара остался принципиальным, высокопорядочным человеком, учителем для многих своих сотрудников.

**Надежда КАВАЛЕРОВА,  
фото Игоря ЛАПЕНКО**

# Описанное в книге – не итог, но участок маршрута



**24 июля, в канун Дня рождения Дубны, в Конгресс-центре Особой экономической зоны «Дубна» состоялась презентация книги Александра Александровича Раца «Гонка за горизонтом». В книге рассказывается о проектах развития нашего наукограда, в реализации которых автору довелось участвовать в период начиная с 1990 года.**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

25 лет назад законодательно появились первые наукограды России – территории, на которых наука и инновации являются смыслом их существования. И хотя история создания и развития таких территорий в нашей стране насчитывает уже много десятилетий (от первых «шарашек» до построенных с нуля в последние годы новых Федеральных территорий), осмысление конкретного опыта их создания и логики развития имеет очень важное значение для наших дней, когда вопросы обеспечения технологического суверенитета страны носят экзистенциальный характер. Ведь наукограды (в широком смысле этого слова) создавались именно для решения таких задач. И наукоград Дубна – один из самых ярких примеров успешной реализации такого проекта.

Нередко с удовольствием приезжая в Дубну, всякий раз обнаруживаю что-то новое и интересное. Немало знаю о постсоветской истории Дубны, в том числе и от автора этой книги. Тем не менее, прочтя книгу, узнал для себя много нового и интересного не только про Дубну, но и про историю развития науки и инноваций в нашей стране: о том, как большая история страны делается конкретными людьми в конкретном месте.

О чем эта книга? О том, как небольшому городку в сложные времена сохранить свою идентичность. О проектном подходе к развитию поселений и разных аспектов жизни внутри поселений. О попытках сочетания интересов и возможностей властей и предпринимателей. О взгляде на инновации со стороны территории, где такие инновации рождаются. О широком поле возможностей для достижения цели, которое открывается перед вами всякий раз, когда вы вдруг осознаете, что есть ваша цель. И еще это – про программный подход к развитию территории как инструмент объединения усилия разных людей и организаций.

Эта книга – не придуманная история. Автор пишет о проектах, участником или руководителем которых был он сам. О том, что развитие наукограда невозможно без осознания местным сообществом целей и задач такого развития, достижения консенсуса вокруг этих целей, создания команды единомышленников, способной решать такие задачи.

Для кого эта книга? Точно для всех, кто чувствует себя частью городов науки. Но не только. А также для всех, кто собирается заниматься или уже занимается разработкой и реализацией проектов как способа движения от существующего к желаемому. А те, кому интересна наша постсоветская история, отыщут в книге интересные фрагменты этой истории.

**Виктор СИДНЕВ,  
президент Союза развития наукоградов,  
магистр игры «Что? Где? Когда?»**

## ВВЕДЕНИЕ

Время от времени приходят в голову вопросы, которые хотелось бы задать уже ушедшему отцу и двум моим дедам, одному – про то, что не успел спросить при жизни, а другому, которого никогда не видел, – много про что... Но уже ничего нельзя ни спросить, ни почитать.

Первая мысль взяться написать книгу появилась у меня после рождения шестого внука. Кто-то из этих шестерых может быть тоже когда-то заинтересуется тем, что делал дед.

С другой стороны, написание книги мне самому дало возможность попытаться как-то систематизировать мою и моих коллег проектную деятельность более чем за три десятка лет. Не уверен, что систематизация удалась, так как всё это время я и мои коллеги занимались преимущественно несистемными методами отбора или управления проектами.

Теперь, в период централизации, спрос на несистемные решения много ниже, чем, скажем, в девяностые. Но определенная востребованность всё же сохраняется – жизнь порой ставит задачи, которые в лоб, по правилам, не решить. В этом смысле изложенное в книге вполне может оказаться полезным для тех, кто управляет проектами или хочет этому научиться. Полезным не как инструкция, но как указание на возможность и целесообразность иногда выходить за рамки системных решений.

В последние более тридцати лет я занимался почти исключительно проектами развития наукограда Дубна. Команда, участником которой мне довелось быть, приступила к попыткам решения городских проблем в период кризиса начала 90-х. Особенно сильно этот кризис сказался на сферах науки и технологий и в целом жизни небольших городков, выросших вокруг научных и инженерных центров. Сразу скажу: Дубне удалось успешно реализовать ряд программ, вначале – программ выхода из кризиса, затем – программ развития города. Все эти годы Дубне удавалось оставаться среди мировых лидеров в ядерной физике и разработках ракетной техники. Но и в этих, и других направлениях развития науки и технологий, борьбу за мировое лидерство можно сравнить с непрерывными попытками догнать уходящий горизонт. Успешность этих попыток зависит прежде всего от уровня оснащения организаций науки и технологий, от талантов исследователей и разработчиков. Вместе с тем, история развития науки и технологий второй половины 20-го и начала 21-го века неоднократно подтверждала, что существенная часть достижений в исследованиях и разработках происходит именно на территориях с высокой концентрацией научно-технологического потенциала. В решении задачи стать такой территорией Дубна, безусловно, среди лидеров в России. На мировом уровне до лидеров, однако, далеко – до горизонта достижений лучших мировых технополисов дотянуться пока не удастся...

Описанное в книге – не итог, но участок маршрута по пути к месту Дубны среди лучших мировых территорий развития науки и технологий. Не история Дубны, но, вероятно, один из пазлов в общем узоре истории города и даже истории страны.

Благодарю всех моих коллег, с кем довелось вместе работать над реализацией проектов, описанных в книге, и еще над множеством проектов, описания которых в книгу не поместились. Прошу прощения у тех, кого здесь не упомянул – ко всем, с кем работал, к результатам их вклада в общее дело отношусь с глубоким уважением.

Благодарю Раису Ивановну Неаполитанскую, Сергея Николаевича Добромыслова, Наталью Валерьевну Спиринову за помощь в оформлении книги.

Огромная благодарность Евгению Борисовичу Рябову, Виктору Ивановичу Калитвянскому, Валерию Эдуардовичу Проху, согласившимся стать первыми читателями и критиками книги.

И большое спасибо моей жене Наталье Николаевне за то, что мое участие в описанном в книге стало возможным.

**Александр РАЦ**



## Гордиться достижениями, но продолжать работать

В Доме культуры «Мир» завершился свой первый сезон хореографический коллектив «Пятая Стихия». И этот год для коллектива был ознаменован яркими достижениями.

Танцевальная студия активно участвовала в различных конкурсах и мероприятиях, и ее руководитель Варвара Горланова смело говорит, что уже может гордиться своими талантливыми ученицами и учениками. Чем же запомнился самый первый год для «V стихии»?

На рождественском концерте младшая группа порадовала зрителей своим ярким и задорным номером, исполненным с талантом и энергией. А старшая группа поразила всех своим профессионализмом и великолепной постановкой «Навстречу звездам».

На фестивале contemporary «Слышу тебя» Анна Акулова не только произвела фурор своим выступлением, но и получила специальный приз от известного хореографа Татьяны Карпухиной.

Также коллектив принял участие в мероприятии, посвященном Дню Победы, впечатлив зрителей своим номером «Песнь о земле», вызвав слезы и восхищение.

На всероссийском конкурсе-фестивале творчества и искусств «Времена года. Весна» танцовщицы стали лауреатами 3-й степени за номер «Навстречу звездам», а Анна Акулова была отмечена статусом лауреата 3-й степени за номер «Родом из детства».

Старшая группа «V стихии» победила на Всероссийском танцевальном конкурсе «Майские звездочки».

Начало лета было ознаменовано пре-

мьерой танцевально-драматического шоу «Мгновения Альмы», которое подготовлено и воплощено совместно со школой танца фламенко «Al-Andalus».

Закрывая свой первый сезон класс-концертом, студия подготовила праздник для родителей – старшая группа выступила со стилизацией русского народного танца «Не босые», а также продемонстрировала современную хореографию в номере «Ученье – свет». Младшая группа представила миниатюру «В поход». Этим открытым уроком «V стихия» показала родителям, чему научились их дети за год работы с педагогом.

Создатель студии Варвара Горланова отметила: «Благодарю всех наших учеников за старание и талант, а также родителей за поддержку и заботу! Группы занимаются всего первый год, но мы уже смогли укрепить наш репертуар. Мы гордимся достижениями и продолжаем усердно работать над новыми номерами. Наступающий год будет насыщенным и интересным, и мы уверены, что сможем еще больше порадовать как себя, так и наших зрителей. Спасибо всем, кто верит в нас и поддерживает наш творческий процесс! Мы выражаем искреннюю благодарность ДК «Мир» за предоставление залов для наших тренировок. Благодаря вашей поддержке мы можем развиваться и совершенствоваться в своем творчестве».

Элеонора ЯМАЛЕЕВА



### • Внимание!

Дом культуры «Мир» объявляет набор в творческие коллективы

**Вокальный ансамбль «Метелица»** приглашает мужчин и женщин старше 45 лет – любителей популярных песен прошлых лет.  
Руководитель – Владимир Николаевич Немцев. Тел.: 8-905-587-89-30.

**Академический хор «Бельканто»** ждет молодых и взрослых вокалистов. Возрастная категория 18+.  
Руководитель – Елена Павловна Хриланкова. Тел.: 8-903-970-07-77

**Детская театральная студия «Балаганчик»** приглашает детей от 5 до 16 лет. Руководитель – Юлия Вячеславовна Кукарникова.  
Тел.: 8-926-225-34-76.

**Камерный хор «Кредо»** приглашает в мужскую группу хора теноров, басов и баритонов.  
Руководитель – Ирина Николаевна Качкалова. Тел.: 8-903-578-21-70.

**Хореографический коллектив «Балет Дубны»** ДШИ «Вдохновение» приглашает детей от 5 до 7 лет.  
Руководитель – Инесса Алексеевна Зайцева. Тел.: 8-926-574-17-65.

**Хореографический коллектив «Фантазия»** ДШИ «Рапсодия» приглашает детей от 4 до 7 лет.  
Руководитель – Сергей Игоревич Денисов. Тел.: 8-906-036-49-21.

**Школа танца фламенко Al-Andalus** ждет девушек от 20 лет с начальным уровнем танцевальной подготовки.  
Руководитель – Маргарита Перес. Телефон: 8-926-593-23-98.

**Танцевальный клуб Phylosophy Dance** приглашает взрослых – любителей латиноамериканских танцев. Быстрое обучение с нуля!  
Руководитель – Артур Николаевич Бородин. Тел.: 8-924-544-79-20.

**Клуб японского фехтования кендо «Дубна»** приглашает присоединиться к уникальному искусству. Возрастная категория 18+.  
Руководитель – Павел Сергеевич Нехорошков. Тел.: 8-916-701-00-29.

**Хореографический коллектив «Пятая Стихия»** проводит набор детей от 3 лет.  
Руководитель – Варвара Витальевна Горланова. Тел.: 8-904-012-26-58.

Телефон для справок:  
8 (496) 216-39-17

Сайт: <https://dkmir-dubna.ru/>  
Группа Вконтакте:  
<https://vk.com/dkmirdubna>

# 34 года тому назад

№ 29 (3018) 25 июля 1990 года

Вальтер Хогланд — директор ЦЕРН по исследовательским программам выступил на общеинститутском семинаре. Его доклад был посвящен плану строительства в ЦЕРН ускорителя со встречными протонными пучками, с энергией 8 ТэВ (16 ТэВ в системе центра масс сталкивающихся протонов). Эта машина известна под названием ЛНС — Большой Адронный Коллайдер.

Участники семинара соприкоснулись с драматическим миром развивающихся и конкурирующих идей физики фундаментальных частиц. Прогресс в этой науке в предстоящее десятилетие будет связан с вводом в строй трех крупнейших ускорителей со встречными протонными пучками: УНК в Серпухове с энергией пучка 3 ТэВ, ЛНС в ЦЕРН и SSC (Сверхпроводящий Супер-Коллайдер) в США с энергией пучка 20 ТэВ.

\*\*\*

В большом интернациональном творческом коллективе продолжают работу участники II Международной компьютерной школы. В отличие от прошлогодней школы на этот раз ее организаторы пригласили по линии международного молодежного обмена «Дети — творцы мира» группу советских ребят из Москвы и американских школьников, в основном из штатов Калифорния и Аризона. Их будущие профессии связаны с естественными науками.

Знакомство с Институтом началось с ЛВЭ. Здесь, в конференц-зале состоялась встреча с директором ЛВЭ академиком А. М. Балдиным. Он рассказал о том, для чего нужны фундаментальные науки, о сотрудничестве физиков Советского Союза и США, первом в Дубне совместном советско-американском эксперименте, ответил на вопросы ребят.

\*\*\*

В Дубну прибывает делегация американского города Ла Кросс во главе с мэром города Чарльзом Хэнсоном. Этот визит должен стать этапом во взаимоотношения наших городов — он завершится подписанием соглашения о породнении Дубны и Ла Кросса.

— В приеме делегации Ла Кросса участвуют многие, — сказал председатель бюро ассоциации дружбы Дубна — Ла Кросс Д. Н. Бэлл. — Руководители города, ОИЯИ, предприятий и учреждений Дубны стараются, чтобы пребывание наших гостей в Дубне было максимально приятным и полезным. Иногда я слышу от разных людей примерно такие слова: «Ну, чем мы можем похвалиться перед американцами, как их принимать?» И отвечаю словами своего знакомого, заведующего кафедрой международных отношений университета Ла Кросс — Висконсин, который не раз бывал в нашей стране: «Принимайте по-русски».

\*\*\*

Экология Волги и ее бассейна — тема, к которой начали проявлять интерес и ученые Объединенного института ядерных исследований: методы экспрессного анализа, развитые в ядерной физике, могут послужить для контроля чистоты Волги и других рек, а также морей. Экологов заинтересовали возможности, которыми располагают ученые-физики.

В Дубне проходил II симпозиум «Современная экологическая обстановка Волго-Каспийского бассейна и ее влияние на осетровых рыб». Организаторы — Академия наук СССР (Отделение общей биологии) и Министерство рыбного хозяйства. Три дня представители академических институтов и отраслевой науки обсуждали проблемы загрязнения водного бассейна и влияние этого процесса на обитателей Волги и Каспия... Тема доклада В. К. Бойченко — старшего научного сотрудника Ивановской научно-исследовательской станции (Конаково) Института водных проблем АН СССР — «Влияние антропогенных факторов на качество воды Ивановского водохранилища». Беседа с ним началась с вопроса: что губит наши реки?

— Волга выше Калинина — это живой организм, это речка, где чувствуется течение. Но, к сожалению, это единственный такой участок реки. И хорошо, что несмотря на выполненные подготовительные работы, строительство Ржевского водохранилища остановлено.

... Здесь, в Дубне, для Волги самая большая беда — отсутствие ливневой канализации, очистки ливневых стоков. В паводок много грязи уходит в реку.



Сеанс компьютерной связи с ЦЕРН. Слева направо: старший научный сотрудник ЛВТА Н. С. Заикин, начальник группы ЛВТА В. И. Первушов, старший научный сотрудник ЛВЭ А. С. Водопьянов.

... Считаю, что мы должны объединять свои усилия по охране Волги. Я готов помочь наладить в Дубне систематический отбор, анализ проб из реки и водохранилища. Не от случая к случаю, а на научной основе. В свою очередь надеюсь на помощь Дубны в проведении анализов воды, особенно на микроэлементы. Знаю, что здесь есть для этого условия.

\*\*\*

И. Неволина, участница старшего хора студии «Дубна»: Всем известно, что хоровая студия побывала в турне по Бельгии и Франции. Но главной целью была не сама поездка, а участие в Международном конкурсе европейских хоров в г. Неерпелте (Бельгия). На конкурс-фестиваль съехались хоры из Австрии, ФРГ, Англии, ГДР, Польши, Ирландии. Участники фестиваля должны были выступить на конкурсе с обязательной программой. Интересно, что «благодаря» нашей почте мы не получили до отъезда партитуры конкурсных произведений, поэтому уже в Бельгии за три дня пришлось срочно готовить программу. Впервые участвовали в фестивале, где были представлены хоровые коллективы многих стран Европы. Очень важна эта поездка и в профессиональном отношении: мы познакомились с новыми направлениями в хоровой музыке, услышали не привычное для нас исполнение знакомых произведений. Хор удостоен Гран-при, золотой медали Министерства образования Бельгии, диплома участников Международного фестиваля. Еще одной наградой нам стало то, что там мы познакомились с другой культурой, почувствовали совершенно необыкновенное отношение и к хоровой музыке, и к советским детям.

\*\*\*

Воспитанница воднолыжной секции Н. Иванова заняла I место в фигурном катании и II место в прыжках с трамплина на международных соревнованиях, проходивших в Великобритании. В соревнованиях на приз памяти Ю. А. Гагарина, проходивших в Преиля (Латвия), Наталья Иванова стала первой в прыжках с трамплина и многоборье, третьей в фигурном катании. Н. Анисимова выиграла первенство в слаломе. Дубненские воднолыжники Ж. Ефремова, С. Кудрявцева, Л. Самаркина вошли в десятку сильнейших.

**Ведущая рубрики Ирина ЛЕОНИЧ**

*Уважаемые читатели! В связи с пропуском по техническим причинам номера еженедельника от 25 июля страничка «О чем писала газета» за эту дату выходит сегодня.*



Главный редактор  
Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС: 141980, г. Дубна,  
аллея Высоцкого, 1а  
В сети: jinrmag.jinr.ru

КОНТАКТЫ: редактор — 216-51-84  
корреспонденты — 216-51-81, 216-51-82  
приемная — 216-58-12  
dns@jinr.ru

Газета выходит по четвергам  
Тираж 500 экз., 50 номеров в год  
Подписано в печать — 31.07.2024 в 13:00  
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ