

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 32 (3620) ♦ Пятница, 9 августа 2002 года

6 и 7 августа в ОИЯИ находилась делегация ЦЕРН – директор по исследованиям профессор Р. Кэшмор, руководитель эксперимента CMS профессор М. Делла Негра и помощник генерального директора Н. Кульберг.

Интервью в номер

ОИЯИ – ЦЕРН: встречи и проекты

6 августа делегация была принята директором Института академиком В. Г. Кадышевским и вице-директором профессором А. Н. Сисакином. На следующий день состоялось заседание совместного Комитета по сотрудничеству ЦЕРН – ОИЯИ, сопредседателями которого являются Р. Кэшмор и А. Н. Сисакян. Со стороны ОИЯИ в нем также участвовали директор лабораторий Н. А. Русакович, В. Д. Кекелидзе, заместитель директора ЛФЧ И. А. Голутвин, помощник директора ОИЯИ П. Н. Боголюбов; со стороны ЦЕРН – М. Делла Негра и Н. Кульберг. Стороны обсудили ход выполнения совместных работ по подготовке экспериментов на LHC.

– Основная цель нашего визита, – сказал в интервью нашей газете профессор Р. Кэшмор, – ознакомиться с ходом работ, которые связаны с созданием двух крупнейших установок для большого адронного коллайдера – CMS и ATLAS. В данный момент заканчивается первая фаза – базовое строительство, наступает следующая стадия, и мы собираемся продолжать наше плодотворное сотрудничество. Эксперимент будет продолжаться еще 10–15 лет, и нам необходимо продумать

хорошую основу для того, чтобы ученые могли заниматься физикой на тех приборах, которые они сейчас создают. Работа в ОИЯИ ведется в соответствии с планами. Сотрудники ЦЕРН доверяют коллегам из Дубны и уверены, что все работы будут сделаны в срок и на высоком уровне. Чувствуется, что эта наука и сопутствующие ей технологии интересны для ученых и Дубны, и ЦЕРН. Они тесно общаются, предлагают новые решения. Люди, которые работают с нами в Дубне, квалифицированы и образованы, это настоящие ученые и инженеры. ОИЯИ необходим для наших крупнейших проектов как центр, который аккумулирует усилия многих стран, заинтересованных участвовать в этих проектах через Дубну.

– Насколько я знаю, начало работы LHC отсрочено. Названы ли уже конкретные даты?

– Строить такой ускоритель непросто, мы столкнулись с некоторыми трудностями. Сейчас мы считаем, что технические проблемы решены. Специальные комитеты проверяют ход работ, чтобы определить новую дату пуска (предварительно – это лето 2007 года – прим. ред.). Очень важно,

чтобы не только ускоритель заработал в срок, но и были подготовлены детекторы. Все это возможно осуществить только в широком сотрудничестве, которое мы ведем с научными центрами мира.

Гости посетили лаборатории ОИЯИ. В частности, в Лаборатории физики частиц им были продемонстрированы сборка мюонных камер, испытания первых образцов. Полученные характеристики полностью соответствуют требованиям. Представители ЦЕРН осмотрели дополнительную технологическую линию, которая работает в рамках тройной договоренности ЦЕРН – Италия – ОИЯИ для выполнения определенной части работ по строительству CMS. Затем гости ознакомились с работами по проекту ATLAS. ОИЯИ отвечает за большой сегмент так называемого трекового детектора, и сейчас почти полностью подготовлены элементы для него. Затем делегация посетила Лабораторию ядерных проблем, где также ведутся работы по ATLAS. Было отмечено успешное выполнение ОИЯИ обязательств по изготовлению 65 модулей для калориметра установки ATLAS.

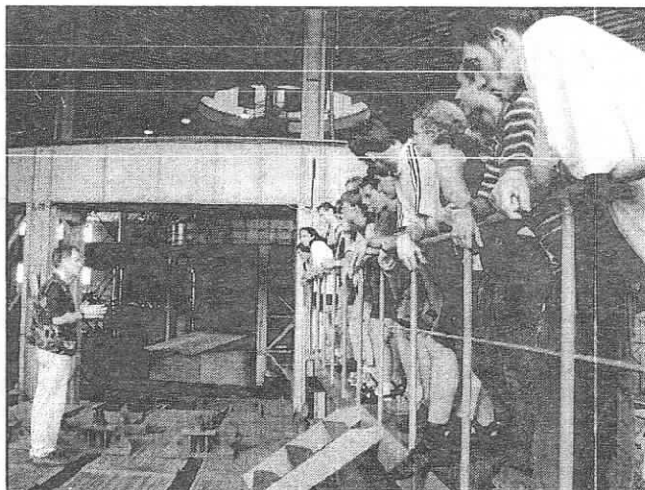
(Окончание на 2-й стр.)

Молодежь и наука

Образовательная составляющая в программе развития Института подразумевает не только обучение и участие студенческой молодежи в научных проектах ОИЯИ, но и расширение контактов между будущими молодыми исследователями. Этой теме посвящены материалы, публикуемые в сегодняшнем номере (читайте на 4–5-й стр.).

Этим летом в Дубне побывали две группы студентов из Польши и Чехии. И если для польских студентов такие поездки стали традиционными и сложились обоюдоинтересные темы совместных исследований с учеными ОИЯИ, то для чешских студентов такая летняя практика началась сравнительно недавно. В течение двух недель юноши и девушки из двух стран-участниц ОИЯИ проходили лабораторные практикумы в Учебно-научном центре Института, общались с ведущими учеными и специалистами, побывали в Москве и Сергиевом Посаде, пообщались друг с другом в неформальной обстановке на берегу реки Дубны в Ратмино.

Фото из архива ЛВЭ.



(Окончание. Начало на 1-й стр.)

– Дубна вносит вклад в создание экспериментальной базы для трех (ATLAS, CMS, ALICE) из четырех проектов, которые будут осуществляться на LHC, – сказал профессор М. Делла Негра. – Для предстоящих экспериментов 80 процентов оборудования делается в научных центрах стран всего мира. Самостоятельно ЦЕРН не смог бы создать подобные установки. Но что характерно, только немногие институты смогли взять на себя такую ответственность и выполнять такую работу. Это Сакле (Франция), Лаборатория Резерфорда (Англия), Фермилаб (США), и ОИЯИ прекрасно выглядят даже в сравнении с этими крупнейшими научными центрами мира. Сегодня, после того, как мы побывали в лабораториях вашего Института, мы поняли, что ОИЯИ – один из немногих научных центров, которые могут осуществлять столь сложные задачи. Ускоритель будет уникальной машиной для ученых всего мира. И для того, чтобы его построить и задействовать экспериментальные установки на нем, участие Дубны с ее уникальным опытом научных исследований необходимо.

Представители ЦЕРН остались довольны ходом работ. Во время встреч с руководством Института были намечены пути решения довольно сложных проблем, связанных с дефицитом ресурсов, полностью согласована программа действий по решению текущих вопросов и проблем, которые могут возникнуть в ближайшем будущем. Итоговое годовое заседание совместного научного Комитета по сотрудничеству ОИЯИ – ЦЕРН состоится во второй половине октября в ЦЕРН, а в августе-сентябре в Греции пройдет совместная Европейская школа для молодых ученых по физике высоких энергий.

Галина МЯЛКОВСКАЯ



научно-сообщество
ДУБНА
ПРОГРЕСС

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл.,
ул. Франка, 2.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184
приемная – 65-812
корреспонденты – 65-181, 65-182, 65-183.
e-mail: dnsnp@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 8.08 в 14.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 866.

«Рочестер-2002» в Амстердаме

С 23 по 31 июля в столице Голландии проходила традиционная 31-я Международная (Рочестерская) конференция по физике высоких энергий, которая раз в два года собирает ведущих ученых из десятков стран мира.

Это одна из наиболее престижных конференций, проводимых под эгидой IUPAP (Союза чистой и прикладной физики). Она проходила при участии голландского научного центра NIKHEF, содействию ряда международных и национальных организаций и собрала более 1000 ученых из 48 стран мира. В Международном комитете советников наш Институт был представлен директором ОИЯИ академиком В. Г. Кадышевским.

В работе конференции приняла участие представительная делегация ОИЯИ, в которую вошли как физико-теоретики (ЛТФ), так и экспериментаторы из ЛЯП, ЛВЭ, ЛФЧ. ОИЯИ на конференции представляли В. Г. Кадышевский, А. Н. Сисакян, В. Д. Кекелидзе, И. Д. Манджавидзе, А. И. Малахов, А. С. Куринин, А. Г. Ольшевский, Н. М. Пискунов и другие. Наряду с известными учеными были и молодые специалисты, уже заявившие о себе в науке.

Приятно отметить, что среди минирапортерских и приглашенных докладов, заслушанных на конференции, было шесть докладов сотрудников ОИЯИ. Это очень хороший показатель среди всех научных центров и университетов мира.

В первый день были заслушаны доклады профессора А. Сисакяна «Статистические модели и термализация» и Л. Афанасьева «Измерение времени частиц п+п-атомов в эксперименте ДИРАК». В последующие дни прозвучали доклады, сделанные Д. Бардиным «Проект – вычисления для прецизионной физики высоких энергий», В. Журавлевым «Свойства тау-лептона», О. Теряевым «Зарядовые и спиновые асимметрии из померон-оддеронной интерференции», А. Нагайцевым «Q²-зависимость и обобщенные GDH (Герасимова – Дрелла – Херна)-правила сумм для протона, дейтрона и нейтрона».

Среди организаторов одной из секций конференции, посвященной физике электрослабых взаимодействий, был профессор Д. Ю. Бардин.

Результаты конференции свидетельствуют об активной роли дуб-



ненских специалистов в современной физике высоких энергий. Подробности о конференции мы планируем опубликовать в одном из следующих номеров газеты.

Во время конференции в Амстердаме В. Г. Кадышевский и А. Н. Сисакян провели встречи и беседы с генеральным директором ЦЕРН профессором Л. Майани, членами Ученого совета ОИЯИ Г. Мидделькоопом (Голландия), Б. Пейо (Франция), директором DESY А. Вагнером, директором FNAL М. Визерлом, директором КЕК Х. Сугаварой и другими.

«Рочестер-2006» в Москве

В соответствии с решением комиссии по частицам и полям IUPAP, которая заседала 27 июля в Амстердаме, через четыре года 33-я Международная (Рочестерская) конференция по физике высоких энергий пройдет в Москве в июле-августе 2006 года. Ее организаторами выступят РАН, МГУ и ОИЯИ (Дубна). Это решение, принятое по докладу члена комиссии IUPAP от РФ и стран-участниц ОИЯИ профессора А. Н. Сисакяна, было оглашено и одобрено участниками 31-го Рочестера, проходившего в Амстердаме. Рочестер-2004 пройдет в Пекине. ОИЯИ ранее принимал активное участие в проведении Рочестерских конференций в 1964 (Дубна), 1959 и 1970 (Киев), 1976 годах (Тбилиси). Таким образом, эта самая представительная в области физики высоких энергий конференция (в которой обычно участвуют более 1000 ученых) через 30 лет вернется в Россию, одну из стран-участниц ОИЯИ.

В Дубне ведется подготовка к Международному семинару по физике множественного рождения частиц, который состоится 7–13 сентября в Алуште. Обширная программа семинара, посвященного одной из актуальных областей современной физики, включает большое число докладов и сообщений, касающихся не только теоретических и экспериментальных аспектов проблемы, но и научно-исторических, науковедческих ее сторон. Сегодня мы публикуем одно из таких сообщений, которое любезно предоставил редакции профессор Александр Львович ЛЮБИМОВ – ведущий научный сотрудник Лаборатории физики частиц. Автор сообщения, вопреки широко распространенному мнению о приоритете западных ученых, считает, что одновременно множественное рождение частиц в ядерных взаимодействиях высокой энергии было открыто В. И. Векслером в 1946 году и подробно исследовано в Памирских экспедициях ФИАН 1947–1948 годов.

Множественное рождение частиц в ядерных взаимодействиях: к истории открытия

Множественное рождение частиц в ядерных взаимодействиях высоких энергий было открыто в космических лучах за несколько лет до того, как стало возможным наблюдать этот процесс на ускорителе.

Это открытие было сделано в первые годы после второй мировой войны, когда страны, бывшие союзниками по антигитлеровской коалиции, разделяя «железный занавес» и обмен научной информацией, в частности, в области физики высоких энергий, был крайне ограничен. Это не могло не отразиться и на научной литературе того времени. В качестве примера укажу на изданную в 1952 году в Нью-Йорке книгу «Частицы больших энергий» (High Energy Particles) Б. Росси, в то время одного из ведущих специалистов в области физики космических лучей. В этой обстоятельной монографии, содержащей более 500 ссылок на работы западных ученых, нет даже упоминания о работах по исследованию космических лучей, осуществленных в Памирских экспедициях Физического института Академии наук Советского Союза в указанное время и опубликованных в основных советских физических журналах.

Цель настоящего сообщения – заполнить один из пробелов в освещении истории фундаментальных научных открытий. Это тем более необходимо, что речь идет о работе, проводившейся под руководством В. И. Векслера – ученого, открывшего принцип автофазировки и вписавшего свое имя в историю физики высоких энергий.

Основные эксперименты, о которых пойдет речь, были выполнены в 1945–1946 гг. Поэтому следует вспом-

нить относящиеся к обсуждаемой теме представления того времени. Тогда определяющими процессами в космических лучах считали электромагнитные, а ядерные рассматривали лишь как развал ядер с образованием сильноионизирующих частиц (фотоэмальсии, чувствительные к частицам минимальной ионизации, еще не были созданы), была известна проникающая компонента, но мюоны еще не были открыты.

Уже наблюдались ливни взрывного типа (Г. Ватагин и др.) и ливни проникающих частиц (Л. Яноши и др.), но их природа была неясна, в частности, не было известно, какие частицы их генерируют и в каких процессах они рождаются.

В Памирских экспедициях 1945 и 1946 гг. под руководством В. И. Векслера были исследованы ливни под толстым слоем свинца, которые заведомо не могли быть генерированы электронно-фотонной компонентой космических лучей.

Рост числа этих ливней с высотой, как показали измерения в интервале от 900 до 4900 метров, оказался существенно более быстрым, чем рост проникающей компоненты, откуда следовало, что наблюдаемые ливни не могут быть генерированы частицами и этой компоненты.

В то же время зависимость от высоты числа обнаруженных ливней соответствовала высотному ходу числа ядерных расщеплений. Исходя из этих (а также некоторых других, более косвенных данных), В. И. Векслер пришел к заключению, что наблюдаемые ливни (первоначально названные «особыми») – результат ядерных взаимодействий высокой энергии. Было также установлено,

что эти ливни содержат множество частиц. Таким образом, в этих экспериментах было впервые обнаружено существование процесса множественного рождения частиц в ядерных взаимодействиях высоких энергий¹.

В 1947 году В. И. Векслер полностью переключился на создание ускорителей и проведение экспериментов на них. Однако исследование обнаруженных ливней в Памирских экспедициях продолжалось, став основной задачей 1947-го, а также 1948 годов. В эти исследования включились еще несколько физиков, более сложной и разнообразной стала экспериментальная методика. Установлено, в частности, что в состав этих ливней входят как частицы, образующие вторичные ливни такого же типа (то есть было обнаружено существование ядерно-каскадного процесса), так и электроны. (В публикациях западных авторов, появившихся примерно в то же время, такие ливни называли «смешанными» (mixed)).

После открытия в 1947 году пимезонов стало ясно, что именно они рождаются (в основном) в процессах образования этих ливней, то есть в ядерных взаимодействиях высоких энергий.

Открытие и исследование электронно-ядерных ливней позволило понять общую схему процессов, происходящих в космических лучах, и определяющую роль в них ядерных взаимодействий высоких энергий².

В качестве резюме следует отметить, что множественное рождение частиц в ядерных взаимодействиях высокой энергии было открыто В. И. Векслером в 1946 году и подробно исследовано в 1947–1948 гг. в Памирских экспедициях Физического института Академии наук, одновременно со сходными исследованиями западных ученых.

Дополнительное замечание: открытие электронно-ядерных ливней и ядерно-каскадного процесса было удостоено высшей советской научной премии того времени. К сожалению, имени Векслера среди награжденных не было по причинам, которые не относятся к теме моего сообщения.

¹Г. Б. Жданов, А. Л. Любимов. Доклады АН СССР, 55, 119, 1947; В. И. Векслер, Л. В. Курносова, А. Л. Любимов. ЖЭТФ, 17, 1026, 1947.

²Н. Г. Биргер, В. И. Векслер, Н. А. Добротин, Г. Т. Зацепин, Л. В. Курносова, А. Л. Любимов, И. Л. Розенталь, Л. Х. Эйбус. ЖЭТФ, 19, 826, 1949.

Проектное образование —

Об идее, которая лежит в создании школы, вряд ли кто-то расскажет лучше ее бессменного директора Петра Дмитриевича Ширкова. Мы процитируем его статью, опубликованную в школьной газете «МКШ-эксПРЕСС».

«Речь пойдет о «стержне» нашей школы — проектном подходе в образовании. Слово «проект» последнее время весьма популярно. Но каждая группа педагогов понимает под этим словом что-то свое, «доморощенное»... Когда в 1988 году мы вынашивали идею МКШ, у нас сложилось собственное понимание, что такое проектная деятельность. Я берусь утверждать (а если потребуется, могу и документально доказать: уже в 1989 году у нас появились первые публикации на эту тему; к настоящему моменту опубликовано около 100 статей, защищены 5 кандидатских и одна докторская диссертация), что наш вариант является своеобразным «Know-How», никем больше не повторенным! Те проекты, которыми занимаются дети, являются законченными психолого-педагогическими и учебно-исследовательскими фрагментами, легко и естественно вписывающимися в отечественную систему образования...».

Если говорить об отличиях этой школы от предыдущей, то наличие преобладание гуманитарных проектов над естественно-научными. Это объясняется, во-первых, тем, что от МКШ отделилась математическая школа (под названием «Летний математический лагерь ИПМ имени Келдыша», она проводится в Пушино), и, во-вторых, тем, что произошла смена научного поколения — большая часть выпускников вузов, которые ведут естественно-научные проекты, заняты сейчас трудоустройством. Таким образом, среди проектов по стихосложению, оригами, журналистике, ставших уже традиционными, появились новые,

Традиционная межрегиональная компьютерная школа проходила в июле, как всегда, на базе муниципальной гимназии № 8. В этом году в ней принимали участие более 160 школьников из Москвы, Дубны, Сургута, Санкт-Петербурга, Снежинска, Новосибирска, Сергиева Посада. «Летний Университет 2002» — таково официальное название, за которым стоят множество интересных научных проектов, веселые состязания, конкурсы, экскурсии и спортивные соревнования. Организаторами школы на этот раз выступили ОИЯИ, Университет «Дубна», гимназия № 8, Институт прикладной математики имени Келдыша, Институт математического моделирования, психологический факультет Сургутского университета.

например, проект «Чудо света», где рассматриваются три возможные модели цивилизации древнего Египта, в том числе теория звездного соответствия.

— Проект очень интересный, — говорит ассистент И. Смирнова, студентка психологического факультета Московского государственного педагогического университета. — Я и сама приобрела много знаний на уроках в МКШ. В проекте у меня младшие школьники, и меня радует, что все они активно работают в проекте, включая тех ребят, которым, кажется, ничто не интересно...

Чуть ли не половину проектов школы ведут преподаватели из Сургута — давние и проверенные коллеги педагогов МКШ. Собственно, в соавторстве с ними и был разработан курс «Моделирование в образовании», опирающийся на теорию планомерного и поэтапного формирования умственного действия П. Я. Гальперина и концепцию развивающего обучения Э. Б. Эльконина и В. В. Давыдова. Уже несколько лет в качестве эксперимента этот курс введен в базовую образовательную сетку сургутской школы № 25, а третий год занятия практикуются в гимназии № 8.

— Компьютерный лагерь проходит в нашей школе уже шестой год, — рассказывает Т. Н. Прейзендорф,

директор гимназии № 8. — Наши учителя прониклись идеей, кое-чему научились, и уже два года мы ведем проекты в рамках школьной программы. Нас поддержали в городском управлении народного образования, мы подали заявку в министерство. В итоге гимназия № 8 стала пилотной школой в рамках широкомасштабного эксперимента «Структура и содержание образования», у нас введен предмет «Моделирование». Сначала были задействованы выпускные классы, потом подключились пятые-шестые и теперь — начальные. В общей сложности в проектном обучении в прошлом году участвовали 11 классов нашей школы.

— Занятия ведутся раз в неделю, по два часа, — продолжает завуч гимназии Т. Н. Фетисова, куратор проектного обучения, — и это не просто занятия, а совместная деятельность. Например, восьмой класс строил дом, для этого нужно было исследовать биологическую, экологическую, географическую обстановку, рассчитать экономические затраты, изучить архитектуру, дизайн, сопоставление материалов. То есть по сути проект — это интегрированный курс, в котором ставится конкретная проблема и детям предстоит самостоятельно найти пути ее решения. Сейчас нет проблемы получить информацию, и учитель как

В июле Объединенный институт ядерных исследований посетила группа школьников из польского города Катовице, чтобы провести на базе Института летнюю физическую школу. Для ребят эта поездка стала своего рода наградой за успехи в учебе и победы на региональных и международных олимпиадах и турнирах по физике.

«Цель этой поездки, — рассказывает Э. Хмельовска, руководитель программы Боголюбов — Инфельд по средней школе, — во-первых, дать представление нашим ребятам об исследованиях и возможностях ОИЯИ. А во-вторых, и не менее важно, мы бы хотели возродить дружественные традиции между молодежью наших стран. Впервые за много лет мы организовали аналогичную школу в мае, в Дубне побывали школьники из Варшавы. И теперь, мы надеемся, такие визиты будут периодическими».

Девять школьников из Катовице и три преподавателя — это участники творческой группы «Кварк» (аналог физического кружка) при дворце молодежи. О коллективе нам рассказала преподаватель группы У. Возникowska-Безак:

— Наша группа существует уже 26 лет, всего у нас около 300 учеников в возрасте от 16 до 19 лет. В течение учебного года они занимаются физикой, мы проводим летние и зимние школы. Наши ребята часто становятся призерами международных турниров. С ними мы ездили в Ин-

Школьники

дию, Германию, Финляндию, Венгрию. Были и в России на международных соревнованиях по физике — в Москве, Одессе, Протвино.

За неделю пребывания в Дубне польские школьники посетили лаборатории ОИЯИ, каждый день проводили семинары. Им удалось познакомиться с российскими школьниками, приехавшими в Дубну на традиционную межрегиональную компьютерную школу, которая уже много лет проводится на базе гимназии № 8. Кроме Дубны ребята два раза ездили на экскурсию в Москву и в Сергиев Посад. Вот что они рассказали о своих впечатлениях.

Ярослав Корч: Одно из самых

очередное «чудо света»

таковой перестал быть единственным ее носителем. Скорее, он превратился в координатора. Цель проектного обучения – привить исследовательские навыки. Проект не дает узких основ какого-либо предмета, он охватывает целостную картину мира. Взять, к примеру, проект «Сказка». Это огромный фольклорный пласт, дающий представление о культуре многих народов. Все это тесно переплетается с интернациональным воспитанием. Плюс дети учатся общаться между собой, идти к цели сообща.

Как отметила **Н. Н. Смирнова**, психолог из Снежинска, уже пятый раз участвующая в МКШ, на этих занятиях чему-то учатся не только дети, но и сами преподаватели.

– Мы, взрослые, – говорит Надежда Николаевна, – многое воспринимаем как должное, не задаваясь вопросом, почему так происходит. А дети интересуются всем, к тому же в МКШ они раскрепощаются и не стесняются спрашивать то, о чем промолчали бы на уроках в школе. В процессе работы могут возникать такие идеи и такие решения, которые взрослым и в голову не приходят. Это заставляет быть всегда в тонусе.

О впечатлениях, оставленных школой, ребята подробно рассказывают на страницах школьной газеты, где публикуются эссе, интервью, воспоминания, отслеживается насыщенная жизнь. Некоторые цитаты могут дать представление о том, что происходит в МКШ вне работы над проектами.

«...На берегу реки мы встретились с польскими ребятами. Все расположились, и началась подготовка территории: кто-то принес сухих веток для костра, другие подбирали стекла

и готовили шашлыки вместе с Эвой – руководителем польской делегации... А я познакомилась с тремя девушками из Польши: Катей, Моникой и Мартой. Мы собрались на берегу, сели в круг и рассказывали друг другу о своей жизни...» (**К. Алтайская**).

«Позади первый веселый выходной, полный ярких впечатлений и воспоминаний. Вся компания в этот день отправилась в Клетинский бор... Что ни говори, отдыхать было приятно: хочешь – загорай себе, хочешь – купайся под чутким присмотром старших, хочешь – в мяч или в бадминтон играй, хочешь – в лес за ягодами ходи, а можешь даже, если твоей душевнике заблагорассудится, песни распевать под гитару...» (**Л. Козорезова, Р. Сафарова**).

«Вчера вечером состоялся КВН... Когда зрители и участники уже собрались в зале, стало понятно, что все хотят повеселиться, воздух был пропитан шутками, а на лицах светились улыбки... Программа КВН была традиционной для МКШ: приветствие, конкурс спортивного костюма для похода в ресторан, домашнее задание, конкурс капитанов и музыкальный конкурс... Первый раз в истории МКШ команда преподавателей не заняла первого почетного места, но мы все равно знаем, что они лучшие». (**И. Шильников, О. Загребина**).

«Этот день начался как обычно – с выбора Человека дня. А потом началось самое интересное. Капитаны стали собирать свои команды, и ребята дружно приступили к выполнению заранее подготовленных шуточных заданий Спрайтакиады («спрайт» – так назывался графический элемент на первых компьютерах, а из-

вестный напиток просто «однофамилец» – **Г. М.**) Участвовали в конкурсах и эстафетах: «мяч на руке», «пинг-понг на дальность», «мяч в кольцо» и других забавных занятиях, в которых все друг за друга переживали и помогали. В задании под названием «стакан» ребятам больше всего понравилось то, что воду после эстафеты можно было выпить, а пить хотелось жутко, так как день выдался на редкость жарким». (**Л. Козорезова, Р. Сафарова**)

«Вчера состоялся матч Дубна – МКШ... Игра началась, но лучше бы она не начиналась, так считают многие МКШовцы. В первом тайме в наших воротах мяч побывал семь раз, причем пятый мяч в них забил Кирилл Аксенов – игрок команды МКШ... Долгожданный гол МКШ забил Антон Устинов, и радости болельщиков не было предела. Чуть позже за ним последовал и второй гол. Но дубненцы не замедлили ответить и забили нам еще пять голов...» (**А. Потягало-ва, К. Алтайская**).

«ГумБОЙ (гуманитарный бой – **Г. М.**) обещал сюрпризы с самого первого момента. На довольно простой вопрос у команды Москвы не нашлось дополнений, хотя ошибки были налицо. Например, как утверждали участники, Ладожский храм находится где-то в Азии. По-моему, его вообще не существует, но все может быть... Вопрос Москвы Дубне заключался в рисунках на камнях, принадлежащих IX–XI веку, оттиски которых изображались черным и белым цветами. Юра Мазела стал доказывать, что на камнях была белая краска. Юра, ну какая краска продержится 10–12 веков!... Победа досталась сборной Москвы, а мы будем надеяться, что ГумБОЙ найдет свою ГумГЕРЛ, и они будут жить долго и счастливо...» (**С. Сальков**).

из Катовице довольны Дубной

ярких впечатлений – это знакомство с Москвой. Мне очень понравилась экскурсия в Кремль, очень красивая, необыкновенная архитектура. Что касается нашей летней школы – хорошо, что можно было совместить научную работу и отдых. О российских ребятах впечатление очень хорошее, нас прекрасно принимали, со многими мы подружились. В Объединенном институте ядерных исследований один из сотрудников, который сейчас работает в университете в Люблине, М. Кулик, пригласил нас поучаствовать в настоящем эксперименте. Мы проводили исследования в Лаборатории нейтронной физики на генераторе Ван-де-Граафа.

Павел Волак: Мы действительно получили возможность посмотреть, как работают огромные физические установки. Я в дальнейшем собираюсь заниматься физикой, и буду поступать на соответствующий факультет. Поскольку меня больше привлекают прикладные исследования, мне было очень интересно увидеть экспериментальное оборудование и установки, которых в Польше нет. Самое большое впечатление, конечно, произвел нуклотрон в Лаборатории высоких энергий.

По признанию организаторов, ребятам очень нравится в Дубне, и среди претендентов уже образовалась очередь на следующий год. Доклады, которые представляли

школьники на своих семинарах, были посвящены крупнейшим исследовательским центрам мира и грандиозным научным проектам, которые в них реализуются. Безусловно, такая поездка сочетает приятное с полезным – причастность к большой науке, опыт общения с учеными, знакомство со своими потенциальными коллегами, представление своих работ (для некоторых впервые) на английском языке. И плюс к этому, все преимущества летних каникул – яркое солнце, полноводные реки, чудесная российская природа, веселое настроение от общения со сверстниками.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

Река Потомак, сжатая с двух сторон крутыми, слоистыми и угловатыми, скальными берегами, резко убыстряет свой бег. И в самом узком месте ее поток разрезают несколько утесов. Пена, бешеный напор воды – ничто перед их невозмутимостью. И серая цапля, наполнив широкий полукруг, садится на один из них, чтобы цвет ее пера растворился в флегме вечного камня.

Это картинка из окрестностей Вашингтона, в котором я не увидел ни Капитолийского холма, ни сада камней, ни прочих чудес для туристов. Город промелькнул десятком станций за окнами вагона метро. Был еще Нью-Йорк, знакомство с которым ограничилось десятиминутным пешим путешествием от автостанции до железнодорожного вокзала. И, когда я вышел из здания автовокзала, на 42-ю улицу упал ливень. Огромные, редкие капли разбивались о капоты машин, о спины суетящихся пешеходов, широкими черными бляхами умирали на асфальте. А вдоль ущелья из небоскребов, близкое к закату, но еще нестерпимо яркое, рассыпало июньское солнце снопы лучей. Были Уптон и Принстон, но всему свое время...

Когда, натужно вздрогнув, самолет отрывается от земли и устремляется к облакам, привычная жизнь, искаженная толстыми стеклами иллюминатора, стремительно уменьшается и превращается в едва различимую точку. Время обрывается на несколько часов, чтобы снова стартовать, перестроив и начало отсчета, и ритм свой, когда шасси коснутся бетона на другой стороне Земли.

Что можно рассказать вам о времени – о тонкой структуре его и о мудрой его механике, которая извлекает из рукава будущего махровое полотенце дороги и стелит его нам под ноги? Может быть лучше рассказать вам об Америке? – о стране, в которой все дороги мира сошлись на состязание, и сама она превратилась в перекрученную, подобно листу Мебиуса, дыбом вставшую в пространстве и времени автостраду. Она потокает тела и души бешеным своим потоком и нет у нее конца, поэтому уйти с нее можно только на обочину.

Но что я расскажу об Америке, например, жителям выдуманной страны Россия, которые неоднократно были замечены за своим любимым занятием: попеременно то безмерно любить, то безмерно ненавидеть эту самую Америку? Или что я расскажу об Америке американцам, привыкшим ставить часы по спидометру и равно не замечающим ни прошедших лет, ни промелькнувших километров? Их самая заветная мечта – забыть о том, что где-то ждут дела и, надавив на газ, навсегда исчезнуть в пасти бесконечной дороги. Или рассказать вам о тех обитателях страны миллиона дорог, с которыми пересекалась моя дорога и по одну, и по другую сторону океана? Кто из них искал здесь стабильности, кто

успеха, кого просто выбросило на берег волной? Порадоваться ли за них, или посочувствовать? Но нет, физик физикам глаз не выключает, к тому же во время прогулки по ночному Принстону на крошечном пятачке вселенной сошлись вдруг три физтеха и один мифист, а в поедании шашлыков на берегу Потомака химику, строителю и журналисту составили компанию сразу три физика. От имени одного из последних я и начну свой рассказ.

В шесть утра я пересек проходную Брукхейвенской лаборатории и, дойдя до перекрестка, на крейсерской скорости двинулся по направлению к югу. Вдоль дороги через лес. Обжигающая роса на траве. Солнце уже встало, но еще не поднялось над кронами, и лишь изредка пронзает острым лучом черные изумруды сосновых лап. Щемящее чувство безнадежного простора... С равной плотностью в противоположных направлениях несутся неведомо куда суботним утром ранние машины. Первые три мили ни одного жилья. И только у

из следующего тысячелетия. В два этажа просторные, удобные кресла, кондиционированный воздух, стремительный, но бесшумный бег. А за окнами мелькают треснувшие спины каких-то убогих построек. Поленицы дров. Свалки старых машин. Странное место, где напор человеческой активности столкнулся с ленивым равнодушием безбрежности. И эта ленивая безбрежность неспешно пережевывает скороспелые плоды великих трудов. Умолкнет говорливое племя и так же лениво пережует она города и страны, выпьет стекла небоскребов, высосет кварц из обожженных космолетов. Берегись, человек, – ты жив, лишь пока идешь вперед.

На этом повествование Физика обрывается, и вожжи гусяного пера снова крепкой рукой берет Автор. Берет, чтобы ранним утром попрощаться с Принстоном.

Белка – а их множество, как и кроликов – тонкий прутик хвоста, овеванный каурым прозрачным пухом. Бестолковый зверек – перебегая дорогу, она

Анатолий СИДОРИН

Белка под колесами

пересечения с другой автострадой появляется бензозаправка и магазин «сэвэн-илэвэн». Шесть миль – это почти десять километров, как сказал мне вечером охранник, когда я стал допытываться у него, как пройти к ближайшей остановке электрички (возможно, он посчитал меня сумасшедшим). И лишь на исходе этих шести миль появляются привольно стоящие дома, лужайки перед которыми трудолюбиво орошают автополивальки.

А вот и станция с добрым названием Мастик-Ширли (почти Ширли-Мырли). Упитанный негр-жаворонок изучает расписание на стене запертого и зарешеченного домика. «Это ближайшая? – спрашиваю я его, ткнув пальцем в понравившуюся строчку. – Да, – задумчиво отвечает он, – еще час ждать...» И так же задумчиво отправляется изучать содержимое ближайшего мусорного контейнера. На стоянке три брошенные машины. Одна изрядно помята, вторая доверху набита пакетами с мусором, на боковом стекле третьей – пожелтевшая бумажка с надписью: «продается» и телефоном владельца. На привокзальной площади несколько серых одноэтажных строений, внутри которых скрываются китайский ресторан и маленькие магазинчики. Черные, разошедшие от времени шпалы утонули в залитом мазутом гравии. Полотно усыпано битым стеклом. Пластиковые бутылки, жестянки, обрывки бумаги. Эдакое забытое богом Попасное. Нет, не рассказывайте мне, что где-то в шестидесяти милях есть один из самых больших городов мира!

Точно по расписанию врывается в эту глушь стальная сигара, запущенная

мечется из стороны в сторону, и многие водители даже не тормозят, когда к ним под колеса бросается сумасшедшее чудо. Дома светло-коричневого камня с белесыми полосками цемента, одновременно производящие впечатление и кирпичной старины, и нештукатуренной новостройки. Разнообразная оттенками зелени растительность. Это еще не субтропики, но привычные для средней полосы широколиственные и хвойные породы приправлены искусно какой-то невесомой экзотикой юга и моря. И тигры: тигры каменные, лежащие на постаментах, стоящие со щитами в лапах и даже два экземпляра, мордью более напоминающие волков, из нержавеющей стали, увитой плющом. Стальные, как и странная композиция из трех разрезанных по образующей ржавых газопроводных труб, – плод фантазии современного Остала Бендера, срубившего с университета на создание этих шедевров около миллиона долларов. Неторопливо прихлебывающие из стаканов с крышками на лавке перед кафе умеренно уважаемые обитатели маленького городка, где цена на недвижимость и престиж места поддерживают друг друга на высоком уровне.

Все это становится прозрачным и выбким, если взглянуть сквозь холодную чечевицу времени. Но усилием воли сохрани реальность этого видения еще на мгновение. Прикоснись рукой к стволу клена. Ладонь, не встретив сопротивления, пройдет через кору и достигнет вязкой сердцевины. Горячая кровь «никогда не вернусь» растворится в сладком соке «никогда не покину». И где-то в Земле шевельнутся забытые корни.



Движение – это жизнь!

В преддверии профессионального праздника физкультурников мы обратились к инструктору по спорту в ОИЯИ Б. П. Кузину с просьбой рассказать, как обстоят дела с «голами, очками, секундами» и, вообще, с воспитанием здорового образа жизни. Борис Павлович в свое время окончил техникум физической культуры, а затем Военный институт физической культуры и спорта, и стал ярким пропагандистом здорового образа жизни. 28 лет укреплял физическую подготовку военных моряков – готовил к боевым походам. Служил на Балтийском и Тихоокеанском флотах. За развитие спорта на Камчатке был удостоен Знака «Отличник физической культуры». За его плечами – 24-летний стаж работы в спорте ОИЯИ.

– Для меня этот праздник 56-й, – рассказывает Борис Павлович. – В 1978 году, закончив службу в ВМФ, я приехал в Дубну, которая за эти годы стала родной. Комсомольцы и сотрудники 80-90-х годов помнят, как мы вместе поднимали культуру спорта, проводили массовые соревнования и спортивные праздники. В 90-е годы, как известно, произошел значительный спад в организации физкультурного движения, однако в последние годы обстановка меняется в лучшую сторону. Произошла смена поколений, в руководство спортом ОИЯИ пришли дети сотрудников, занимавшиеся в детских спортивных школах Дубны, окончившие физкультурные институты, ставшие мастерами спорта. Вы их знаете. Это В. Н. Ломакин, А. В. Сотникова, А. А. Цыцылкин и другие. Таким образом, у нас большой спортивный актив, 15 мастеров спорта.

Сегодня в ОИЯИ работают семь спортивных секций по следующим видам спорта: настольный теннис, рукопашный бой, городошный спорт, большой и мини-футбол, шахматы, парусный спорт, винд-

серфинг. Об активности наших спортсменов свидетельствуют хотя бы те спортивные соревнования, которые мы провели в этом году. По шахматам – новогодний турнир, соревнования ко Дню защитника Отечества, участие в личном первенстве города, открытое первенство ОИЯИ, блиц-турниры в честь 8 Марта, 9 Мая, Дня России. Городошный спорт – личный кубок ОИЯИ, первенство ОИЯИ среди КФК, участие в первенстве Московской области и в первенстве России среди ветеранов, соревнования в честь Дня города. Настольный теннис – новогодний турнир, участие в первенстве России среди ветеранов, в первенстве города среди КФК, первенстве ОИЯИ, в соревнованиях в честь Дня города. Парусный спорт – открытие сезона в ОИЯИ, соревнования к Дню защиты детей, кубок ОИЯИ, товарищеская встреча Дубна – Москва, открытый кубок ОИЯИ, участие в первенстве Дубны, в первенстве Московской области среди юношей, открытое первенство ОИЯИ.

Сборная команда ветеранов ОИЯИ по футболу успешно высту-

пает на областном первенстве. В марте прошли III спортивные игры ОИЯИ, посвященные 46-летию Института. Соревнования проводились по шести видам спорта: баскетбол, волейбол, мини-футбол, настольный теннис, шахматы, стрелковый спорт. По стрелковому спорту также проводились соревнования, посвященные Дню защитника Отечества, первенство ОИЯИ. Команда пловцов ОИЯИ участвовала в первенстве города по плаванию.

Нашему Институту – 46. Этот период потребовал много сил и энергии его сотрудников, средний возраст которых значителен сегодня на отметке 56 лет. Понимая это, руководство ОИЯИ ставит приоритетной широкомасштабную оздоровительную работу, создавая оздоровительный комбинат, улучшая спортивную базу. С большим трудом, но все же идет восстановительная работа на стадионе, в яхт-клубе, Доме физкультуры.

Пользуясь случаем, я хочу поздравить всех спортсменов и физкультурников с праздником. Уважаемые любители здорового образа жизни, не сходите с дистанции! Движение – это жизнь!

Военный комиссариат города Дубны извещает,

что продолжается отбор кандидатов на военную службу по контракту для комплектования воинских частей на Северном Кавказе, в 201-ю мотострелковую дивизию в Республике Таджикистан, МВД, ФПС, ФАПСи, МЧС, 76-ю дивизию ВДВ (г. Псков) граждан, пребывающих в запасе, в возрасте до 40 лет.

Более подробную информацию можно получить по адресу: военный комиссариат, ул. Тверская, 27-а, 4-е отделение, и по телефонам 5-44-36, 5-46-36.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ УЧЕНЫХ

Пятница, 9 августа

19.00 Художественный фильм «Отпетые мошенники» (США, комедия). Режиссер – Фрэнк Оз. В ролях: Майкл Кейн, Стив Мартин, Гленн Хедли. Цена билетов 6 и 10 рублей.

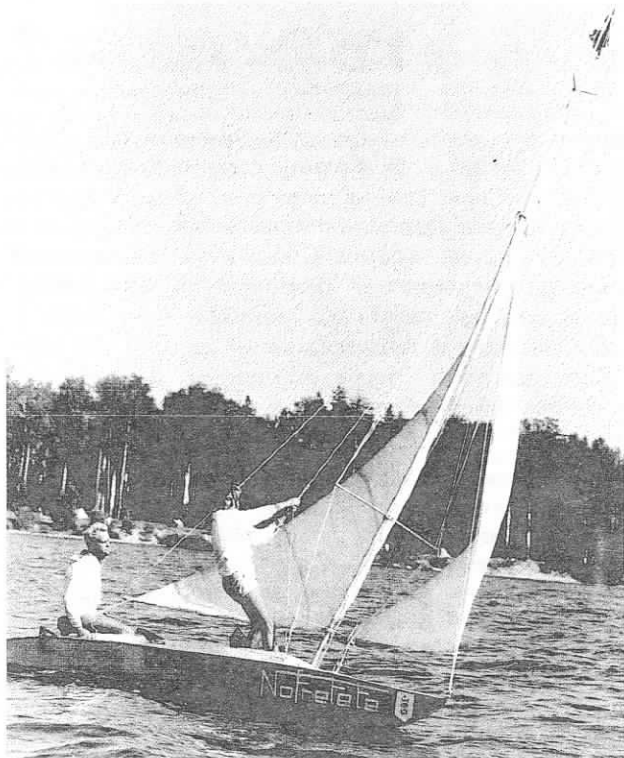
Суббота, 10 августа

19.00 Художественный фильм «Отпетые мошенники» (США, комедия). Цена билетов 6 и 10 рублей.

Кафе закрыто.

Воскресенье, 11 августа

Дом ученых закрыт.



Отдел по физкультуре и спорту поздравляет спортсменов и тренеров, активистов и любителей физической культуры и спорта, всех дубненцев с праздником здоровья, силы, красоты и бодрости – Днем физкультурника.

**Программа
спортивных мероприятий,
посвященных Дню физкультурника**

10 августа

- 10.00 Дом физкультуры. Тяжелая атлетика
- 11.00 Стадион «Наука». Настольный теннис. Блиц-турнир по шахматам.
- 11.00 Яхт-клуб ОИЯИ. Виндсерфинг
- 12.00 Яхт-клуб ОИЯИ. Парусный спорт
- 16.00 Стадион «Наука». Футбол Дубна-Кашин

10–11 августа

- 11.00 Стадион «Волна». Мини-футбол

11 августа

- 12.00 Стадион «Наука». Городошный спорт

Приглашаем всех любителей спорта и болельщиков на наши спортивные мероприятия!

Новости спорта

Чемпионы Москвы живут в Дубне

Четыре золотые медали привезли дубненские воднолыжники с открытого первенства Москвы, которое проходило 3–4 августа на базе Детско-юношеского воднолыжного центра имени Ю. А. Гагарина.

Кроме российских воднолыжников в соревнованиях приняли участие и гости из Белоруссии, воспитанники минского воднолыжного клуба «Олимпия», одного из ведущих в Европе.

Первенство в фигурном катании в своих возрастных группах одер-

жали: среди юношей (12–14 лет) – кандидат в мастера спорта Дмитрий Ветров, среди юниоров (до 17 лет) – мастер спорта Ольга Травкина (результат, показанный ею в финале, – 5220 очков стал на первенстве абсолютно лучшим) и кандидат в мастера спорта Юрий Не-

хаевский, среди мужчин (до 21 года) – мастер спорта Александр Добродеев. Второе место в старшей возрастной группе среди мужчин занял также дубненский спортсмен Андрей Панов.

Стоит заметить, что на счету наших ребят не только спортивные победы. Двое из них этим летом стали студентами: Юрий Нехаевский – Московского физико-технического института, Александр Добродеев – Московской областной академии физической культуры.

Среди турниров большого тенниса, традиционно популярного в нашем городе, в последние годы появился один, который с особым нетерпением ждут и дубненские теннисисты, и болельщики. Это турнир, посвященный памяти известных российских ученых-физиков, членов-корреспондентов РАН, лауреатов Государственных премий братьев Венедикта и Бориса Желепových.

В этом году Желеповский турнир состоится в нашем городе уже в третий раз, будет он проходить 10 и 11 августа на кортах Дома ученых.

Уже на первые два турнира в Дубну приехали такие известные в стране любители тенниса, как народные артисты России Николай Караченцов, Александр Пашутин, Андрей Смирнов (режиссер легендарного «Белорусского вокзала»), политик Геннадий Бурбулис (ныне он представляет в Совете Федерации Новгородскую область), ученый и политик, президент Союза развития наукоградов России Анато-

лий Долголаптев – люди, своим примером проповедующие здоровый, активный образ жизни.

Этим и другим именитым гостям, по информации инициатора и бессменного директора турнира, вице-президента Федерации тенниса Северо-западного региона России, мастера спорта Игоря Желепова, направлены приглашения принять участие в соревнованиях 10–11 августа. Кого именно из «звезд» смогут увидеть зрители на дубненских кортах, по замыслу организаторов, до последнего дня останется «творческим секретом», иначе, как говорит Игорь Борисович, сюрприза не получится. Но «звезды» будут!

Цели турнира остаются прежними: это возрождение теперь уже наукограда Дубны как одного из центров теннисной жизни России, привлечение широкого круга научных работников, жителей города, молодежи к

Праздник тенниса

регулярным занятиям спортом, участие в соревнованиях и просто к здоровому образу жизни. Напомним, что в 2001 году турнир выиграли наши земляки – Борис Батюня и Михаил Закомурный.

III теннисный турнир памяти братьев Желеповых проводится в Дубне при поддержке администрации города, дирекций ОИЯИ и ЛЯП.

Остается добавить, что знакомство именитых гостей с нашим городом не ограничивается только рамками спортивного турнира. Надолго запомнились участникам этих престижных соревнований знакомство с Институтом, лекция профессора Ю. Оганесяна, мастер-класс, проводимый известными нашими воднолыжниками заслуженными тренерами СССР и России Юрием и Валерием Нехаевскими, прогулка по Волге на теплоходе. Дубна не изменит своим традициям гостеприимства и на этот раз.