

Сергей



НАУКА СОТРУДНИЧЕСТВО ПРОГРЕСС

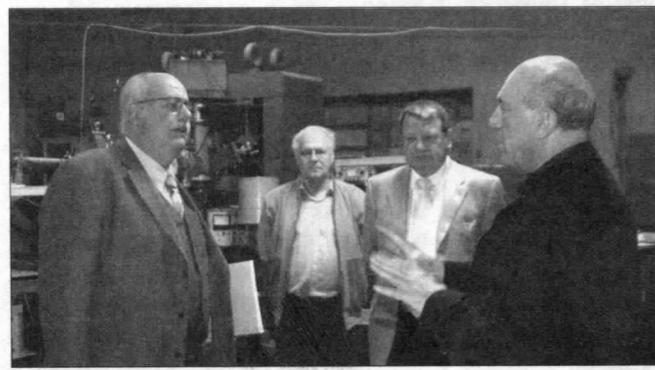
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 41 (3829) ♦ Пятница, 6 октября 2006 года

Юбилейный семинар в ЛТФ

3 октября в конференц-зале Лаборатории теоретической физики встретились несколько поколений ученых, начиная от тех, кто стоял у истоков лаборатории и формирования научных направлений и кончая молодежью, которая избрала большую науку делом своей жизни. В своем вступительном слове член-корреспондент А. Н. Сисакян вкратце подвел итоги большого пути, назвал имена выдающихся физиков-теоретиков, определивших лицо коллектива. Научную программу семинара составили доклады известных физиков-теоретиков по наиболее актуальным направлениям исследований. **Сегодня на 4–6-й стр. мы продолжаем публикацию материалов, посвященных юбилею лаборатории.**

● Визиты

За соглашением — конкретные проекты



29 сентября директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян подписал генеральное соглашение о сотрудничестве с Национальным институтом научных исследований Венесуэлы, руководитель которого профессор М. Гарсиа Сукре находился с недельным визитом в ОИЯИ. Профессор М. Гарсиа Сукре (на снимке первый слева) поделился впечатлениями от первого визита в Объединенный институт с корреспондентом еженедельника:

– ОИЯИ произвел на меня грандиозное впечатление. Он прекрасно технически оснащен, обладает великолепной экспериментальной базой. Я смотрю на наше дальнейшее сотрудничество с предвкушением хороших научных результатов.

Основная область исследований, представляющая интерес для нашего института и для нашей страны, – медицинская физика и экспериментальная ядерная физика, те области, которые у вас хорошо развиты. Также я познакомился с деятельностью Учебно-научного центра ОИЯИ и университета «Дубна». И в этой области есть много возможностей для совместной дея-

тельности: обмен студентами и аспирантами, особенно по таким специализациям, как медицинская физика, ядерная физика, нейтронные исследования, вычислительная физика, подготовка и защита кандидатских диссертаций.

Мы подписали общее соглашение, за которым должны последовать более конкретные проекты совместных исследований.

Ольга ТАРАНТИНА

Индийский посол в ОИЯИ



28 сентября ОИЯИ посетил Чрезвычайный и полномочный посол Республики Индия в России господин Канвал Сибал. В дирекции ОИЯИ гостя и сопровождающих его лиц принимали А. Н. Сисакян, Р. Ледницки, Н. А. Русакович, Д. В. Каманин. Посол (на снимке второй слева) побывал в Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова.

– Мне было очень приятно получить приглашение дирекции посетить ваш Институт, – сказал посол Индии корреспонденту еженедельника «Дубна». – С этим престижным международным научным центром, которому исполнилось 50 лет, Индия сотрудничает уже давно, и сегодня это сотрудничество активно развивается. Мне хотелось побывать в лабораториях Института, побольше узнать о тех направлениях исследований, в развитии которых участвуют индийские физики, обсудить с вашим руководством возможности расширения нашего сотрудничества. В России очень развиты научные исследования, технологические разработки, особенно в области ядерной физики. В Индии тоже ведутся исследования в этой области, в том числе и фундаментальные исследования, одним из основоположников которых является выдающийся индийский физик Хоми Баба. Рад отметить, что сейчас в Дубне работают индийские аспиранты. И я считаю, что сегодня есть хорошие перспективы для расширения нашего сотрудничества.

Фото Юрия ТУМАНОВА.

Подписка-2007

Началась подписка на нашу газету на первое полугодие 2006 года во всех отделениях связи города.
Наш индекс – 00146.



Если вы хотите получать газету в редакции, ее стоимость на полгода составляет 50 рублей, на год – 100.
Адрес: ул. Франка, д. 2.

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

М. В. Ковальчуку — 60 лет

Исполнилось 60 лет члену-корреспонденту Российской Академии наук Михаилу Валентиновичу Ковальчуку.

М. В. Ковальчук в 1998 году избран директором Института кристаллографии имени А. В. Шубникова РАН, с 2005 года — директор Российского научного центра «Курчатовский институт». Основная область научных интересов М. В. Ковальчука связана с использованием синхротронного излучения для исследований свойств конденсированных сред, он автор более 200 публикаций в ведущих отечественных и международных журналах, под его руководством впервые был разработан и реализован целый ряд оригинальных методов исследований, в частности, использование стоячих рентгеновских волн и многоволновой дифракции.

Михаил Валентинович заведует кафедрой «Физика наносистем» Физического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, является ученым секретарем Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию, членом коллегии Министерства образования и науки, членом бюро Отделения физических наук РАН.

В течение ряда лет М. В. Ковальчук работает в составе Ученого совета ОИЯИ, активно участвуя в выработке принципиальных стратегических решений дальнейшего развития нашего Института.

Дирекция и коллектив ОИЯИ поздравили М. В. Ковальчука с юбилеем и пожелали дальнейших успехов в научной и научно-организационной деятельности.



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований
Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 00146
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: dns@dubna.ru
 Информационная поддержка — компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.
 Подписано в печать 4.10 в 18.00.
 Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Приветствие работникам атомной отрасли

Директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян направил руководителю Росатома С. В. Кириенко и всему коллективу отрасли поздравления с профессиональным праздником — **Днем работника атомной промышленности**. «Все сотрудники Объединенного института ядерных исследований, — говорится в приветственном послании, — глубоко благодарны ведомству, заложившему основы сотрудничества в области атомной науки и техники, одним из результатов которого стало основание в 1956 году нашего международного центра в Дубне. Желаю вам и вашим коллегам доброго здоровья, больших успехов в многотрудных делах во имя процветания отрасли и на благо России».

Национальный праздник Германии

2 октября директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян принял руководителя национальной группы сотрудников Германии в ОИЯИ В. Кляйнига и передал ему поздравительный адрес в связи с национальным праздником германии — Днем национального единства, который отмечается 3 октября.

Молодежная школа

МГУ имени М. В. Ломоносова проводит с 10 по 13 октября Международную молодежную школу «Современные проблемы лазерной физики» (LGS 2006). В этом году Школа будет посвящена 80-летию со дня рождения академика Р. В. Хохлова, одного из первооткрывателей нелинейной оптики и лазерной физики.

Представители третьего поколения последователей научной школы Р. В. Хохлова в течение трех дней будут знакомиться с последними достижениями мировой науки. В частности, будет представлен курс лекций по фемтохимии — новому направлению, возникшему в 90-е годы и принесшему его создателям Нобелевскую премию.

Лекторами нынешней школы станут академик Владимир Шувалов (Институт фундаментальных проблем биологии), профессора Олег Саркисов (Институт химической физики), Михаил Калашников (Max Born Institute, Германия), Ирина Сорокина (University of Technology, Австрия) и другие.

Участником Международной молодежной школы можно стать, пройдя регистрацию на официальном сайте мероприятия <http://lgs.ilc.edu.ru>.

Анастасия ТИМОФЕЕВА,
пресс-секретарь РФФИ

19–20 сентября Лаборатория радиационной биологии ОИЯИ провела второе Международное совещание «Молекулярно-динамические исследования в науках о веществе и биологии».

Основной темой совещания стали задачи молекулярного динамического моделирования нано- и биоструктур. Организаторы совещания поставили перед собой задачу объединить усилия сообщества, занимающегося компьютерным молекулярным моделированием, и исследователей, работающих в различных областях нанотехнологий и наук о жизни. Для этого в Дубну были приглашены ведущие в своих областях специалисты Японии и России — сотрудники университета Кейо, РИКЕН, МГУ, Института биохимической физики имени Н. М. Эммануэля РАН, Института математических проблем биологии РАН (Пушино), ОИЯИ, а также университетов Армении, Дании, Индии и Украины. Слушателями совещания традиционно стали студенты кафедры биофизики Дубненского университета. Предоставляем слово участникам и организаторам.

А. В. Немухин (химический факультет МГУ): Молекулярное моделирование — огромная область исследований: биологические объекты так разнообразны, что мы находимся еще в самом начале пути. Специфика наших работ — в подходе к молекулярному моделированию с позиций квантовой механики. На этом совещании мой доклад об элементах квантовых представлений в молекулярном моделировании был единственным.

Я знал о совместных работах М. А. Островского и Х. Т. Холмуродова, а после личного знакомства с доктором Холмуродовым на известных московских школах профессора Саркисова узнал и о работах по моделированию, ведущихся в ОИЯИ. На совещании прозвучали интересные доклады по жидким кристаллам, по совместной работе Х. Т. Холмуродова и Т. Б. Фельдман по моделированию белка родопсина. Мы исследуем схожие белки, и здесь уже возникла договоренность о совместном проекте по двум работам.

Интернет, электронная почта сильно упростили сегодня общение и сотрудничество ученых. Многие работы делаются только по электронным сетям. Но личные контакты при этом остаются обязательным компонентом. Любая встреча, а тем более такое полезное общение, как на этом совещании, стимулируют будущие проекты.

От компьютерного моделирования — к нанотехнологиям



Т. Мима (Университет Кейо, Япония): Я работаю в лаборатории профессора К. Ясуока, который сотрудничает с группой доктора Х. Холмуродова уже в течение семи лет. Занимаюсь моделированием жидких кристаллов. Исследуемые нами наночастицы имеют размер порядка 10 нм. На таком микроуровне все фазовые превращения зависят от свойств этих частиц и образуемых ими кластеров. Мы исследуем свойства и поведение наночастиц в условиях ограниченной среды, добавляющей свою специфику в исследования. Методы компьютерного молекулярного моделирования позволяют изучать не только статику, но и динамику поведения наноструктур. Это направление исследований становится все более перспективным в связи с развитием нанотехнологий, микроэлектроники и других современных технологий, многие из которых сводятся к изучению свойств наноструктур. Наш университет — самый престижный из частных университетов в Японии, но на эти исследования профессор К. Ясуока получил грант от правительства Японии.

Х. Т. Холмуродов (ЛРБ): Нынешнее совещание, как и предыдущее, проходит при активном участии японских коллег. Это позволяет нам ощущать себя на уровне передовых мировых исследований в самой современной области биоинформатики, нанотехнологий и смежных областей, где весь мир стремится найти свою нишу. В экспериментальной области исследования наших биологов хорошо известны, но в области компьютерного моделирования —

пока еще нет. Именно свойства протеинов и наноструктур очень эффективно изучать при помощи мощных высокопроизводительных компьютеров, которые сегодня уже существуют и продолжают модернизироваться в Японии.

И. Оно (Центр геномных исследований, РИКЕН, Япония): Наша группа занимается разработкой высокопроизводительных специализированных компьютеров серии MDGRAPE для молекулярного моделирования белков. MDGRAPE-3 — одна из самых высокоскоростных машин в мире, строящаяся сейчас в РИКЕН, ее быстродействие составляет 1 Петафлопс. Сейчас, после двух лет подготовки, начались работы над проектом компьютера MDGRAPE-4, скорость которого должна быть на порядок выше.

Мы поддерживаем сотрудничество с пользователями наших компьютеров из других стран, и на первом месте в этом списке стоят биологи ОИЯИ, сотрудничество с которыми началось несколько лет назад с приезда в РИКЕН Холмуродова и каждый раз получает новый импульс развития на этих совещаниях.

К. В. Шайтан (биологический факультет МГУ): Мы занимаемся молекулярной биоинженерией и молекулярным биодизайном. За два года, прошедшие с прошлого совещания, в котором специалисты кафедр биоинженерии и биофизики тоже принимали участие, более четко очертились границы наших исследований в новой области науки, которая называется нанобиотехнология. Как вы знаете, российское правитель-

ство приняло решение о развитии нанотехнологий. Существует большой раздел нанотехнологий, связанный с биомедицинскими приложениями, — в частности, вопросы селективной доставки лекарств, использования наноконтейнеров, вопросы, связанные с биологической безопасностью использования наночастиц. Последняя задача представляет собой серьезную проблему, поскольку многие вещества, взятые в наноразмерах, ведут себя иначе, чем в обычном виде, например, асбест или оксиды урана.

Возникновение нанотехнологий и биотехнологий требует детального изучения взаимодействия биологических объектов различных субстанций на молекулярном уровне. Несмотря на прогресс экспериментальной техники, на целый ряд вопросов, касающихся взаимодействия молекул с клетками, с белковыми структурами, с ДНК и других сейчас можно ответить только с помощью компьютерного молекулярного моделирования. Поэтому вопросы, обсуждаемые на этом совещании, несомненно, важны.

Наша страна в этой сфере очень неплохо позиционируется на мировой арене. В России по-прежнему сильны математические традиции, сильны школы программирования. Именно в СССР в Институте прикладной математики в 60-е годы впервые в мире были созданы программы по моделированию белков. Важно, что молодежь активно идет в эту область исследований. Я пригласил на совещание пять молодых людей — студентов, аспирантов, научных сотрудников, а желающих приехать в Дубну было гораздо больше.

Раз у молодежи есть интерес, значит, у этих направлений исследований есть перспектива. Но вопрос подготовки кадров, формирования будущего лица российской науки остается актуальным. МГУ, в частности, выиграл конкурс проектов, объявленный по большой президентской программе в области образования. В один из подпроектов входит подготовка молодых специалистов по новой специальности биоинженер-менеджер. Это совершенно новый взгляд на образование, реализующий идею подготовки специалистов, владеющих не только фундаментальными науками, но и умеющих применить эти знания во внутрироссийских и международных экономических проектах.

Ольга ТАРАНТИНА,
перевод
Холмуродова ХОЛМУРОДОВА.

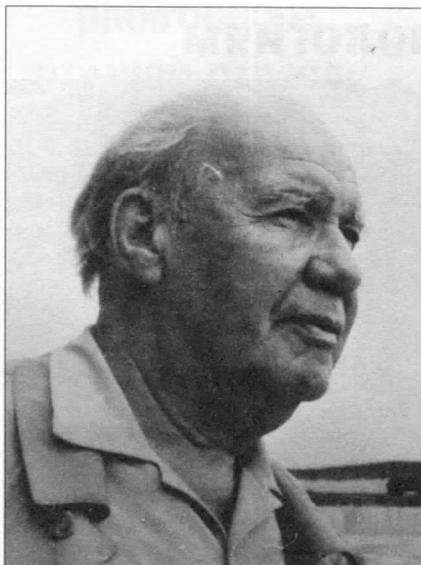
Д. И. Блохинцев: вехи биографии

Дмитрий Иванович Блохинцев – выдающийся ученый XX века. Его имя неразрывно связано с развитием многих областей современной физики, с созданием первой в мире атомной электростанции, с организацией науки, в том числе, с организацией в нашей стране Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) – международного института, объединившего усилия ученых социалистических стран в области фундаментальной физики. За прошедшее время общепризнанной стала огромная роль этого научного центра в развитии фундаментальных исследований и в подготовке научных кадров у нас в стране и в странах-участниках ОИЯИ.

Родился Д. И. Блохинцев в Москве в 1908 году. С ранних лет он увлекался техническим конструированием, астрономией и другими естественными науками. Сильное влияние на научное мировоззрение Д. И. Блохинцева оказало его знакомство с трудами К. Э. Циолковского, а в дальнейшем – личная переписка с ним. От Циолковского Дмитрий Иванович воспринял его стремление к целостному мировоззрению с неизменным преклонением перед красотой и гармонией Мира. Именно по этой причине, – подчеркивал Дмитрий Иванович, – Циолковский никогда не употреблял таких словосочетаний, как «завоевание» или «покорение» космоса, а всегда говорил о его освоении.

Окончив Московский промышленно-экономический техникум, Д. И. Блохинцев готовился к поступлению в Военно-Воздушную академию. В это время ему стали известны знаменитые опыты Резерфорда по расщеплению атомных ядер. Именно это и направило интересы юного Дмитрия Ивановича в сторону атомной физики, определив тем самым весь его дальнейший жизненный путь.

В 1926 году он поступает на физический факультет МГУ, где слушает лекции таких выдающихся ученых, как Л. И. Мандельштам, С. И. Вавилов, Н. И. Лузин, И. Е. Тамм. Это были годы становления квантовой механики и объяснения на ее основе многих загадочных, с классической точки зрения, физических явлений. Уже первые работы Дмитрия Ивановича были отмечены глубоким проникновением в физическую суть рассматриваемых проблем. Он вычисляет работу выхода электронов из металла и на ее основе объясняет аномальные магнитные свойства двухвалентных металлов (1932), обобщает теорию Блоха на



случай перекрывающихся зон, открывает нелинейную зависимость излучаемого атомом света от интенсивности падающего в присутствии сильного переменного магнитного поля (1939). Этот нелинейный эффект явился фактически первым исследованием по нелинейной оптике, получившей впоследствии столь существенное развитие. За свою аспирантскую работу он был признан достойным степени доктора наук (1934).

В своих дальнейших работах Дмитрий Иванович предложил механизм фосфоресценции и на его основе дал объяснение экспериментально наблюдаемому длительному времени высвечивания кристаллических фосфатов. Это исследование вместе с другими работами Д. И. Блохинцева по кинетике фосфоресценции, теории гетерополярных и окрашенных кристаллов сыграли заметную роль в развитии квантовой теории конденсированных сред и ее практического использования.

Глубокое понимание квантовой физики и способность предвосхищать развитие науки ярко проявились в работе Дмитрия Ивановича, посвященной расчету смещения спектральных линий, вызванному обратным действием поля излучения (1938). Работа, по существу, содержала в себе теорию лэмбовского сдвига, открытого лишь десять лет спустя. Формула, полученная Д. И. Блохинцевым еще до создания теории перенормировок в квантовой электродинамике, отличалась от знаменитой формулы Г. Бете для лэмбовского смещения лишь численным множителем. К сожалению, это важное открытие Дмитрия Ивановича не было по достоинству оценено современниками, а статья была отклонена редакцией ЖЭТФ, которая посчита-

ла расчеты «необоснованными». Эта работа стала известна физической общественности только в 1949 году, благодаря обзору Я. А. Смородинского (УФН, т. 39, с. 325, 1949).

В 1935 году Д. И. Блохинцев избирается профессором кафедры теоретической физики физического факультета МГУ, и с этой поры до последних дней жизни его педагогическая деятельность неразрывно связана с Московским университетом. В 50-х годах Дмитрий Иванович был одним из организаторов филиала отделения ядерной физики физфака МГУ в Дубне. Ставилась цель – приблизить процесс обучения студентов к научно-исследовательской работе, ведущейся в ОИЯИ.

За время педагогической работы Дмитрием Ивановичем был прочитан целый ряд фундаментальных теоретических курсов. Особое место среди них занимает курс квантовой механики, составивший основу первого в мире университетского учебника, который выдержал с 1944 года семь изданий в нашей стране и более 16 изданий в других странах на девяти языках. За учебник «Основы квантовой механики» автору была присуждена Государственная премия СССР.

С 1935 по 1947 г. Д. И. Блохинцев совмещал свою научно-педагогическую деятельность в МГУ с работой в Физическом институте имени П. Н. Лебедева АН СССР. В эти же годы он был членом Ученого совета Физического института АН Украинской ССР, где руководил работами молодых украинских физиков.

В предвоенные годы внимание Дмитрия Ивановича было сосредоточено на принципиальных вопросах квантовой механики. Он – автор концепции квантовых ансамблей, на этой основе им была разработана трактовка волновой функции как объективной характеристики квантового ансамбля и была выявлена особая роль классического измерительного прибора в квантовой механике. Работы Д. И. Блохинцева явились важным вкладом в методологические основы квантовой теории. Результаты этих исследований были обобщены в его монографиях «Принципиальные вопросы квантовой механики» (1966 г.) и «Квантовая механика. Лекции по избранному вопросам» (1981 г.).

В годы войны Д. И. Блохинцев переключился на оборонную тематику, а именно, на задачи, связанные с совершенствованием звуковой локации самолетов, защитой кораблей от акустических мин, и на другие задачи. Существовавшая в

то время теория акустических явлений ограничивалась лишь линейным приближением в описании распространения звука в однородной и неподвижной среде. Однако практика настоятельно требовала знания законов акустики для неоднородных и движущихся сред, и Д. И. Блохинцев, исходя из общих уравнений гидродинамики, получает основные уравнения акустики для общего случая (уравнения Блохинцева). На их основе он рассматривает акустические процессы в неоднородных и движущихся средах (в частности, в турбулентных средах) как при дозвуковых, так и при сверхзвуковых скоростях. Им разрабатывается теория генерации шума (в частности, пропеллером) и средств его приема, что составляет основу методов акустического обнаружения самолетов и подводных лодок. За эти работы, результаты которых были обобщены в монографии «Акустика неоднородной и движущейся среды» (1946), Д. И. Блохинцев был награжден орденом Ленина. Сейчас редкая работа по физике шума, например, внутри салона современного пассажирского лайнера или шума, генерируемого реактивной струей, обходится без ссылки на эту книгу.

В последние годы войны и в послевоенное время жизненно важной для страны стала задача овладения ядерной энергией. Начиная с 1947 года, Дмитрий Иванович активно включился в работы по ядерной проблеме, возглавляемые И. В. Курчатовым.

В 1950 году Дмитрий Иванович назначается первым директором созданного незадолго до этого Физико-энергетического института в Обнинске. В своем выступлении на юбилейной конференции, посвященной 75-летию Д. И. Блохинцева, директор ФЭИ, профессор А. В. Зродников отмечал: «Д. И. Блохинцев стал первым научным директором, поскольку два предыдущих руководителя были сотрудниками 9-го Управления МВД, и направления научных исследований определялись, в основном, немецкими специалистами, приглашенными в 1945–50 годах на работу в СССР. С приходом Д. И. Блохинцева в ФЭИ закончился «немецкий» период работы института. В течение 1950–56 гг. были заложены основные направления развития института и получены следующие важные результаты: были сделаны первые урановые сборки, спроектирована и пущена первая в мире АЭС, начаты работы по созданию атомных реакторов на быстрых нейтронах». По инициативе Дмитрия Ивановича был создан Обнинский институт атомной энергетики. В 1955 году за создание АЭС Д. И.

Блохинцев был удостоен Ленинской премии, а в 1956 году – звания Героя Социалистического Труда.

Реакторы привлекали внимание Д. И. Блохинцева не только как энергетические установки, но и как мощные источники нейтронов для самых разнообразных научных исследований. Он один из авторов выдающегося изобретения – импульсного быстродействующего реактора (ИБР), импульсная мощность которого при малой средней мощности не уступает самым большим реакторам постоянного действия (1955). Первый реактор такого типа, ИБР-1, был сооружен и запущен в Дубне в Лаборатории нейтронной физики (1960). В последующие годы Д. И. Блохинцев был научным руководителем проекта сооружения более совершенного реактора ИБР-2, физический пуск которого состоялся в 1977 году. Эти работы были отмечены Государственной премией СССР.

В 1956 году по инициативе правительства СССР в Дубне был организован Объединенный институт ядерных исследований, и Комитет полномочных представителей одиннадцати стран-участниц ОИЯИ единогласно избрал Д. И. Блохинцева первым директором этого Института. К работе в ОИЯИ им были привлечены крупнейшие ученые из Советского Союза и стран участниц. Дополнительно к двум уже существовавшим в Дубне лабораториям – ядерных проблем и высоких энергий – были созданы три новых: лаборатория ядерных реакций, нейтронной физики и теоретической физики, причем две последних – по инициативе Д. И. Блохинцева.

Создание ОИЯИ было в определенном смысле ответом на создание ЦЕРН – международного Европейского центра ядерных исследований, который сосредоточился на исследованиях в области физики элементарных частиц при высоких энергиях (ускорительная физика). Однако при этом не было копирования «западного образца», о чем свидетельствует создание ЛНФ и ЛЯР. Как показало время, это оказалось чрезвычайно важным для нашего Института впоследствии. Действительно, когда не стало Советского Союза и финансирование строительства ускорителей элементарных частиц на все более и более высокие энергии в нашей стране прекратилось, ОИЯИ существенно отстал от европейских и американских центров в области физики высоких энергий, однако в области низких энергий – получение трансураниевых элементов (ЛЯР) и разработка и применение нейтронных методов исследования в физике конденсированных сред (ЛНФ) – наш Ин-

ститут занимает лидирующее положение. В этом – немалая заслуга первого директора ОИЯИ Д. И. Блохинцева.

За период пребывания Д. И. Блохинцева на посту директора ОИЯИ (1956–1965 гг.) Институт оформился организационно, стал крупнейшим международным научно-исследовательским центром, завоевавшим своими достижениями высокий авторитет и международное признание, кузницей научных кадров для стран участниц ОИЯИ.

В последующие годы (1965–1979) Блохинцев возглавлял Лабораторию теоретической физики ОИЯИ и внес весомый личный вклад в обретение этой лабораторией мирового научного авторитета. Несмотря на большую загруженность административной работой, Дмитрий Иванович все эти годы не прерывал своих научных исследований, сосредоточившись на фундаментальных проблемах физики высоких энергий, физики частиц и ядерной физики. В 1957 году, основываясь на опытных данных группы М. Г. Мещерякова по обнаружению «дейтронных пиков» в реакциях квазиупругого рассеяния протонов высокой энергии на ядрах, Д. И. Блохинцев выдвигает и разрабатывает идею флуктуации плотности ядерного вещества. «Флуктоны Блохинцева» способны как единое целое воспринимать большой импульс налетающей частицы. Это наиболее ярко проявилось в последующих (через 20 лет) экспериментах, изучавших реакции с релятивистскими ядрами, когда были обнаружены так называемые «кумулятивные» частицы. Замечательное подтверждение идеи флуктонов было также получено в эксперименте по глубоко неупругому рассеянию мюонов на ядрах в ЦЕРН и в рождении кумулятивных протонов нейтронным пучком в Серпухове. Эти исследования выросли в настоящее время в бурно развивающееся направление – релятивистскую ядерную физику.

Исследуя проблему структуры нуклонов, Д. И. Блохинцев устанавливает необходимость деления области внутри нуклона на периферическую и центральную части и приходит к выводу о доминирующей роли периферических взаимодействий при высокоэнергетических столкновениях нуклонов.

В 1960 году им была выдвинута идея существования нескольких вакуумов в квантовой теории поля и спонтанного перехода между ними. Сейчас это направление интенсивно разрабатывается в современных единых теориях поля и элементарных частиц.

(Окончание на 6-й стр.)

(Окончание.)

Начало на 4–5-й стр.)

Большой цикл работ Дмитрия Ивановича посвящен квантовой теории нелокальных и нелинейных полей, а также негамильтоновой их формулировке. Эти и другие проблемы были изложены им в книге «Пространство и время в микромире», изданной в 1970 году и переизданной в 1982-м.

Творческая активность Дмитрия Ивановича не угасала до последних дней его жизни. Обратившись снова к нейтронной физике, он исследовал проблему аномально малого времени удержания ультрахолодных нейтронов (УХН) и предложил свой механизм, объясняющий этот эффект, а именно, нагревание УХН адсорбированным поверхностью сосуда водородом. Этот механизм нашел свое экспериментальное подтверждение.

На протяжении всей творческой жизни Дмитрия Ивановича интересовали философия и методология науки. Уже в своей первой книге «Что такое теория относительности?» он дает не только доступное для широкой читательской аудитории изложение этой теории, но и материалистическую интерпретацию выводов, следующих из нее. Большое значение он придавал одной

из последних своих работ «О соотношении прикладных и фундаментальных исследований» (1973). Здесь на обширном историческом материале он показывает все возрастающую активность людей в производстве идей и предсказывает ее дальнейший рост по сравнению с активностью в производстве вещей.

Присущий Д. И. Блохинцеву дар предвидения проявился не только в его научных трудах, но и, как уже отмечалось выше, в его организационной деятельности. Здесь следует отметить организованные им конференции и совещания по нелокальной и нелинейной квантовой теории поля в период почти полного ее забвения (1964–1979 гг.). В немалой степени такое отношение к квантовой теории поля было обусловлено теоремой о ноль-заряде, имеющей место в квантовой электродинамике при определенных предположениях. Тогда нужно было предвидеть последующий ренессанс нелинейной теории поля, идеи которой доминируют в настоящее время в теории элементарных частиц. Дмитрию Ивановичу принадлежит заслуга и в установлении первых научных обменов между ЦЕРН и ОИЯИ в то время, когда в мире еще не исчезли предрассудки холодной войны между Западом и Востоком.

Все это, несомненно, свидетельствует о том, что Дмитрий Иванович был выдающимся государственным и общественным деятелем. Он являлся советником Научного совета при Генеральном секретаре ООН, вице-президентом (1963–1966) и президентом (1966–1969) Союза чистой и прикладной физики (ИЮПАП). Его заслуги были отмечены высокими правительственными наградами: четырьмя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, званием Героя Социалистического Труда, орденом Кирилла и Мефодия 1-й степени (Болгария), Золотой медалью Академии наук Чехии, Почетной грамотой Всемирного Совета Мира (1969).

В заключение еще раз хочется отметить многогранность творчества Дмитрия Ивановича. Он был оригинальным поэтом и художником, его картины неоднократно демонстрировались на выставках, а их репродукции печатались в журналах, его стихи были опубликованы в посмертном сборнике «Муза в храме науки» (1982). «Творчество – говорил Дмитрий Иванович – это не волевой акт, но особое состояние духа и разума, вовлекающее в процесс эмоциональные и эстетические переживания».

Б. М. БАРБАШОВ

Новости ОЭЗ

Форум в Москве

28 сентября в Москве в отеле «Марриотт Роял Аврора» состоялся специализированный форум «Инфраструктура инноваций в России», организованный Российским национальным комитетом ИСС – Международной торговой-промышленной палаты, имеющей статус Всемирной организации бизнеса, при поддержке Министерства образования и науки РФ. Этот форум является частью программы ИСС Russia «Новая экономика, построенная на знаниях», которая рассматривается как инструмент развития инициатив, проявленных Россией на петербургском саммите «Большой восьмерки».

На форуме были оглашены приветствия от лауреата Нобелевской премии академика В. Л. Гинзбурга и министра образования и науки РФ А. А. Фурсенко. С докладами выступили заместитель министра образования и науки РФ Д. В. Ливанов, вице-президент РАН академик Н. П. Лаверов, руководитель Федерального агентства по информационным технологиям В. Г. Матюхин, директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян, генеральный секретарь Российского на-

ционального комитета ИСС Т. В. Монзген и др.

На форуме были обсуждены темы, непосредственно связанные с развитием инновационной инфраструктуры в России: государственно-частное партнерство в инновационной сфере, приоритеты развития особых экономических зон, перспективы Российской венчурной компании, изучение опыта транснациональных компаний в развитии российского инновационного сектора.

Большой интерес участников форума вызвал доклад А. Н. Сисакяна «Текущие приоритеты развития ОЭЗ Дубна: инновационное «ядро» и Центр венчурного капитала». В своем выступлении директор ОИЯИ обозначил первоочередные практические задачи формирования ОЭЗ, прежде всего ее правобережного участка. Таких приоритетов три – это строительство «входного окна» зоны (по технологии «Submarine»), сооружение проектных модулей и организация Центра венчурного капитала.

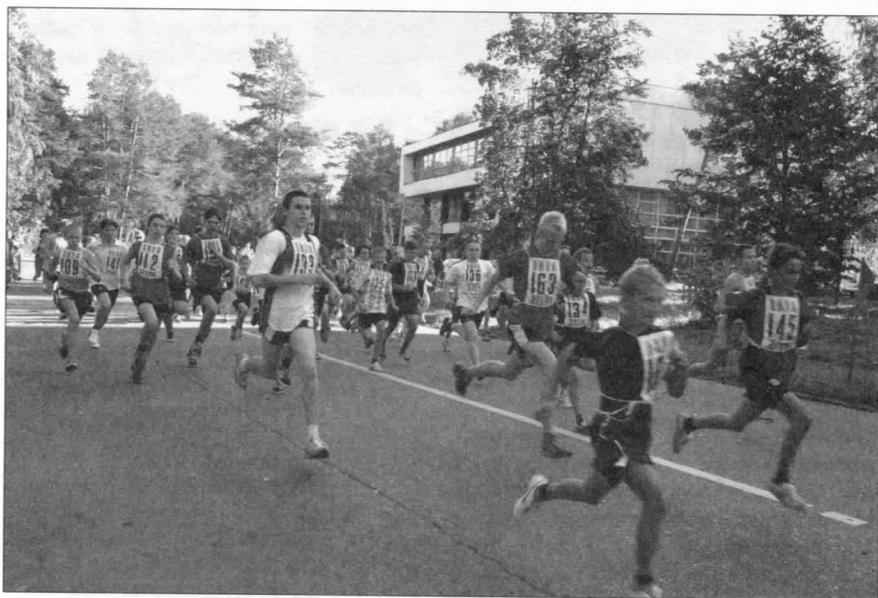
«Входное окно» должно представлять комплекс, сочетающий в себе функции административно-офисного

центра, бизнес-инкубатора и центра, пропагандирующего достижения науки. Проектные модули соответствуют ядерно-физической направленности участка ОЭЗ: во-первых, это центр ионно-плазменных технологий, создаваемый ОАО «Дубна-Система» вместе с ОИЯИ, центр радиационной медицины и дизайн-центр технологий для атомной энергетики. Это значит, что ядром ОЭЗ станут те направления, где у Института и других организаций Дубны уже есть значительный инновационный задел. Формирование Центра венчурного капитала является скорее организационной, нежели бизнес-задачей, и станет результатом активного создания венчурных фондов в России, главным образом, ориентированных на высокотехнологичные ОЭЗ.

Участие А. Н. Сисакяна в инновационном форуме в Москве стало очередным этапом в активной информационной кампании, которую проводит Институт в связи с созданием ОЭЗ. Следующее важное мероприятие состоится уже в Дубне – 8–9 ноября пройдет конференция «Особые экономические зоны – состояние и перспективы развития».

Бегу все возрасты покорны

Итоги 37-го пробега памяти академика В. И. Векслера



24 сентября в тридцать седьмой раз финишировал традиционный легкоатлетический пробег памяти академика В. И. Векслера. Более ста спортсменов из Москвы, Дмитрова, Конаково, Дубны, Зеленограда, Кимр, Долгопрудного, Реутово и Запрудни вели упорную борьбу за чемпионство на дистанциях 5 и 10 километров. Отличная погода, активная поддержка болельщиков и веселая музыка способствовали хорошим результатам. Возраст участников не ограничен – были и ветераны, и самые молодые. Зрители и болельщики горячо приветствовали ветерана пробега нашего земляка Александра Яковлевича Гоголева (1920 г. р.) и самых маленьких бегунов Аню Маслову (1997 г. р.) из Запрудни, учащуюся ДЮСШ «Дубна», и Ваню Третьякова (1999 г. р.) из Дубны.

На 10-километровой дистанции соревновались только мужчины, абсолютным чемпионом стал Сергей Сорокин из Зеленограда, а его отец, тоже Сергей, был первым в более старшей возрастной группе. Тренер ДЮСШ «Дубна» Сергей Рябов, к сожалению, занял четвертое место.

На 5-километровой дистанции в своих возрастных группах лидировали москвичи Геннадий Комиссаров и Юрий Меркулов, наш дубнец Николай Замятин занял четвертое место.

Среди женщин лидировала Ирина Цаплина – студентка университета «Дубна», наша землячка, а в более старшей возрастной группе золото завоевала Светлана Казарина из Реутово.

Среди девушек золото и серебро завоевали воспитанницы ДЮСШ «Дубна» Алина Калинина и Анфиса Попова. У юношей третье место занял Дмитрий Погорелов (ДЮСШ «Волна»).

В возрастной группе 14-15 лет первые места заняли воспитанники ДЮСШ «Дубна» Ольга Жданова и Антон Надеждин, вторые места – Константин Комиссаров и Зоя Третьякова – оба ДЮСШ «Волна», третье место у Екатерины Любезновой (ДЮСШ «Волна»).

Александр Куприн и Екатерина Романович (ДЮСШ «Дубна») завоевали золото в самой младшей возрастной группе.

На 10-километровой дистанции лучшим из сотрудников ОИЯИ стал Александр Пимиков (ЛТФ), на 5-километровой – Николай Замятин (ЛФЧ). Они были награждены подарками, учрежденными ОКП-22.

Все участники пробега получили памятные значки, а победители и призеры награждены кубками, медалями и денежными премиями.

Оргкомитет по проведению пробега выражает благодарность за кубки, подарки, медали дирекции ОИЯИ, дирекции ЛВЭ – А. И. Малахову и Ю. С. Анисимову, директору ЛФЧ В. Д. Кекелидзе, руководителям ОКП-22 Е. А. Матюшевскому и В. П. Николаеву; за безопасность пробега – начальнику ГИБДД Ю. В. Крупнину и его сотрудникам; за активное участие в организации проведения пробега – управлению по физической культуре и спорту администрации Дубны.

Ольга ГОРШКОВА

z 01 предупреждает

Если в доме пожар

Пожар во все века был одной из самых больших бед на Руси. Дома в старину (даже в таких городах, как Москва) строились в основном из дерева, а потому, если загорался один дом, сгореть могло несколько кварталов. Недаром даже поговорка есть: «От копеечной свечи пол-Москвы сгорело» (такой случай действительно был в нашей истории).

Что, кроме осторожного обращения с огнем и электроприборами, поможет не допустить пожара? Не нужно сушить выстиранное белье над газовой плитой и разогревать на ней огнеопасные жидкости (лаки и краски). Под Новый год и Рождество не приносите домой купленные на рынках фейерверки, хлопушки и бенгальские огни, а еще лучше – не пользуйтесь ими и во дворе: они очень опасны! Не оставляйте включенным телевизор, когда ложитесь спать.

А если пожар все-таки случился? Главное, не паниковать. Если вы видите, что огонь разгорается и захватывает все большую площадь, перекройте газ, помогите выйти детям и старикам и покиньте квартиру. Спускаться лучше по лестнице, а не в лифте. Если очаг возгорания невелик, вызвав по телефону 01 пожарных, начинайте тушить огонь самостоятельно. Залейте место возгорания водой, накройте пламя ковром или одеялом. Горящие электроприборы можно тушить, лишь отключив их от источника тока.

Нельзя открывать окна во время пожара: приток кислорода только даст огню силы. Если пожар потушить не удалось, а покинуть здание уже трудно, обдумайте пути к спасению. Если вы живете на одном из первых этажей, путь к спасению лежит только через окно, бросьте вниз матрасы, подушки, одеяла; сократите высоту прыжка, используя привязанные к батареям отпления веревки, шторы или простыни.

Д. СИНЬКОВ,
инспектор ПЧ-26

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

8 октября, воскресенье

17.00 Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры».

Гала-концерт к 15-летию театра «Новая опера» и 60-летию Е. Колобова. Цена билетов 200 и 300 рублей. Билеты продаются в кассе ДК «Мир» с 14.00 до 19.00, телефон 4-70-62.

18 октября, среда

19.00 К 30-летию ансамбля. Концерт ВИА «Синяя птица».

21 октября, суббота

19.00 Вечер юмора с Г. Ветровым. Новая программа.

В ДК «Мир» до 12 октября работает фотовыставка «Наследие».

Касса ДК «Мир» работает ежедневно с 14.00 до 21.00.

Генплан: первое представление

В АДМИНИСТРАЦИИ города прошло первое совещание по проекту новой редакции генерального плана Дубны. Информацию о ходе работы над проектом руководству города и депутатам представили разработчики – ведущие специалисты Московского НИИ градостроительства. Функциональное зонирование территории и транспортная схема – это основные вопросы, заложенные в генплан, который разрабатывается на следующие 20 лет развития Дубны. Проектировщикам был задан целый ряд уточняющих вопросов, в частности, по участкам многоэтажной жилой застройки и автомобильному сообщению. Как было пояснено, генплан разрабатывается с максимальным учетом природных факторов и исторических тенденций развития Дубны. В конце октября проект генерального плана будет представлен на обсуждение в Совет депутатов, а следующими этапами на пути к его принятию станут общественные слушания в городе и согласования в правительстве Московской области.

Первое после каникул

В ЧЕТВЕРГ, 5 октября, состоялось первое после каникул заседание городского Совета депутатов. В повестке дня было более десятка вопросов, в их числе – о порядке и условиях предоставления жилищных субсидий специалистам компаний-резидентов Особой экономической зоны; о порядке создания, реорганизации и ликвидации муниципальных учреждений и организаций. Депутаты утвердили муниципальную целевую программу «Информатизация Дубны на 2007–2009 гг.» и заслушали отчет об исполнении городского бюджета за 2-й квартал.

Премия губернатора – педагогам

НАКАНУНЕ Дня учителя постановлением губернатора Московской области именные премии присуждены трем работникам образовательных учреждений Дубны. Их обладателями стали Галина Львовна Семашко – учитель информатики лицея № 6, Василий Захарович Червяков – учитель физической культуры гимназии № 3 и Елена Николаевна Шаповалова – руководитель физического воспитания МОПЭК.

«Радуге» – 55

СОЗДАННОЕ для разработки и производства управляемого ракетного оружия в 1951 году в Дубне как филиал ОКБ-155 (Микояна), МКБ «Радуга» 12 октября отметит 55 лет. Генеральный директор ГосМКБ «Радуга» имени А. Я. Березняка В. Н. Трусов рассказал журналистам о работе этого оборонного предприятия. С чествования ветеранов МКБ «Радуга» 11 октября начнутся юбилейные торжества. На 12 октября намечены официальные и праздничные мероприятия.



Фото В. ГРОМОВА

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 4 октября 2006 года составил 8–10 мкР/час.

О планах в особой зоне

РЯД важных для развития деятельности наукограда Дубна решений принят на заседании городского научно-технического совета, состоявшемся 2 октября. С информацией о планируемых направлениях научно-технической деятельности в особой экономической зоне Дубны выступил руководитель территориального управления РосОЭЗ по Московской области Александр Рац. Директор ОИЯИ член-корреспондент РАН Алексей Сисакян отметил, что преимущество следует давать тем фирмам, которые готовы поддержать идеи, рождающиеся в Дубне. Необходимо также проследить, чтобы сфера интеллекту-

альных услуг (в том числе программирование стандартных узлов) не поглотила основную научно-техническую деятельность в особой экономической зоне – здесь важно соблюсти чувство меры. Подробности – в **электронной версии газеты**.

Новое назначение

РАСПОРЯЖЕНИЕМ главы города на должность заместителя главы администрации по капитальному строительству и жилищным вопросам назначен Вячеслав Борисович Мухин. Инженер-строитель по специальности, до этого назначения он более 10 лет проработал в ПТО ГХ, сначала в должности начальника технического отдела, а впоследствии главным инженером и генеральным директором. К своим новым обязанностям В. Б. Мухин приступил с 3 октября.

О начале отопительного сезона

ПРИКАЗОМ дирекции Института от 3 октября решено начать отопительный сезон для бюджетных и хозяйственных подразделений ОИЯИ после установления среднесуточной температуры наружного воздуха ниже +8° С.

Интернет-конференция

9 ОКТЯБРЯ в 18.00 состоится очередная Интернет-конференция на сайте администрации города www.grad-dubna.ru. На ваши вопросы ответит начальник ГОРУНО Татьяна Константиновна Виноградова. Тема конференции – «Ко дню учителя». Свои вопросы направляйте в раздел online-конференции сайта www.grad-dubna.ru.

Победа в боксе

В ГОРОДЕ Сергиев Посад прошел 3-й традиционный турнир по боксу памяти мастера спорта СССР Виктора Григорьева. На соревнованиях выступили 150 спортсменов из разных регионов России. Дубненцы Алексей Тихомиров и Сергей Дудинский стали абсолютными победителями в своих весовых категориях, а Кирилл Федосеев поднялся на третью ступеньку пьедестала. Наши спортсмены были также отмечены специальными призами за лучшую технику (Алексей Тихомиров) и за лучший бой (Сергей Дудинский). Тренировал дубненских спортсменов А. Гудин.