

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 18 (3357) ♦ Среда, 14 мая 1997 года

С юбилеем!

5 мая исполнилось 60 лет профессору Владимиру Георгиевичу Кадышевскому, члену-корреспонденту Российской Академии наук, выдающемуся ученому, директору Объединенного института ядерных исследований.

В. Г. Кадышевский хорошо известен мировой научной общественности как талантливый физик-теоретик, внесший огромный вклад в развитие теории элементарных частиц и квантовой теории поля. Особенно яркими являются его работы по теории поля с фундаментальной длиной. Постоянный интерес к самым, узловым и принципиальным проблемам физики, приемы исследований, интуиция и опыт принесли ему признание и международный авторитет.

В знак признания личного вклада В. Г. Кадышевского в развитие теоретической и математической физики, его высокого научного и общественного авторитета ему присужден ряд премий академий наук. Он президент Союза научных обществ России. Награжден орденами и медалями стран-участниц ОИЯИ.

Много внимания уделяет Владимир Георгиевич воспитанию творческой молодежи, являясь в течение многих лет профессором Московского государственного университета им. Ломоносова. В 1994 году по инициативе В. Г. Кадышевского в Дубне был открыт Международный университет природы, общества и человека «Дубна», президентом которого он избран в 1995 году.

Высокой оценки заслуживает деятельность В. Г. Кадышевского на посту директора Объединенного института ядерных исследований — международной межправительственной научной организации, широко известной в мире.

Интернациональный коллектив Института поздравляет Владимира Георгиевича с юбилеем и желает здоровья, творческой активности и удач на многие годы!

Благодарности, приветствия, поздравления

Распоряжением Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина за большой вклад в развитие отечественной науки и международное научное сотрудничество директору Объединенного института ядерных исследований Владимиру Георгиевичу Кадышевскому объявлена благодарность.

* * *

В адрес директора ОИЯИ В. Г. Кадышевского поступили

многочисленные приветствия, телеграммы, в том числе от президента Российской Академии наук Ю. С. Осипова, министра атомной энергетики и промышленности РФ В. Н. Михайлова, министра науки и технологий РФ В. Е. Фортова, полномочных представителей государств — членов ОИЯИ, руководителей научных центров, сотрудничающих с Институтом.

Неделя Америки в Дубне

НАЧИНАЕТСЯ В НАШЕМ ГОРОДЕ
В ПОНЕДЕЛЬНИК, 19 МАЯ

В этот день гости из Ла Кросса примут участие в обсуждении проекта гранта «Здоровый образ жизни», встретятся в мэрии с представителями профсоюзных организаций, посетят Ратмино, а вечером Неделя Америки откроется в Доме культуры «Мир».

20 мая в программе Недели — День университета «Дубна». Гости ознакомятся с кафедрами и лабораториями, встретятся с ректором и профессорско-преподавательским составом. Ректор университета Висконсин — Ла Кросс Джудит Кайперс прочтет лекцию «Американские высшее образование: требования перемен в новом тысячелетии».

21 мая в Доме международных совещаний пройдет День медицинских работников, который будет включать в себя лекции американских профессоров по различным направлениям. В 18.30 в Доме ученых профессор Джозеф Хайм выступит с лекцией «Правительство и политика в США».

22 мая — День ОИЯИ. Гости посетят Музей истории науки и техники Института, встретятся с администрацией, побывают в лабораториях ОИЯИ и Учебно-научном центре.

23 мая профессор Мэри Роулс прочтет в университете «Дубна» лекцию «Организация общества — императив XXI века». В 18 часов во Дворце культуры «Октябрь» состоится закрытие Недели.

Все мероприятия недели открыты для горожан. Оргкомитет приглашает всех желающих.

Начало положено

24 и 26 апреля в Дубне прошли пробные вступительные экзамены (письменные) по математике и химии на факультете поведению МГУ, организованные по инициативе НИИЯФ МГУ. Из 69 абитуриентов 33 писали работы по двум предметам, 9 из них набрали проходной балл и могут быть зачислены на первый курс. Два абитуриента, проявив незаурядные знания по химии, были приглашены для учебы на химфак МГУ. Итак, начало сотрудничеству Дубны и почвоведов МГУ положено.

«Но помнит мир спасенный...»

День Победы 97-го года. Дубна. Большая Волга. Этот неюбилейный праздник не сулит ничего «выдающегося»: каждый, кто приходил сюда 9 мая хоть однажды, помнит наизусть его несложный ритуал. И все-таки, как и много лет подряд, дубненцы приходят этим майским утром сюда. Кто-то встает в ряды праздничной колонны, другие шагают рядом по тротуару, большинство — встречают официальных участников торжеств, заполняя поляну у братских могил.

Нынче дубненская колонна была не слишком велика. До боли мало в ней было самих ветеранов. Но мирно соседствовали красное и трехцветное знамена. А всегдашние политические противники — В. Э. Прох и С. И. Копылов — шагали здесь плечом к плечу, что было не столько символично, сколько обнадеживающе.

Вслед за традиционными речами была объявлена минута молчания — вся огромная людская масса замерла, так что в наступившей тишине звук передергиваемых затворов карабинов показалося едва ли не громче последовавшего затем троекратного салюта. А потом к могилам были возложены венки и цветы. Играл оркестр. И многие, независимо от возраста, пытались как можно незаметнее смахнуть неожиданные слезы.

Затем митинг объявили закрытым. Снова играл оркестр и пели народные хоры. А народ — от мала до велика — прогуливался по поляне и окрестностям. Что-то покупалось в многочисленных буфетах; где-то образовывались стихийные пикники, встречались давно не видевшиеся знакомые, резвилась детвора, «тусовались» отроки и отроковицы. Одним словом, был праздник. И все, кто пришел сюда, были удивительно добры и красивы.

И ветераны — о, их было очень мало не только в колонне, но и в праздничной толпе — действительно укрывали своим присутствием это гуляние. Жаль только, что из живых цветов, принесенных сюда, им досталась малая часть. Может, не так важно было возложить их к мемориальным плитам — а лучше бы вручить живым, еще пришедшим на этот праздник, тем, кто воевал, и кто не воевал, но вынес тяготы войны. Им мы обязаны самим своим существованием. И этим удивительным днем, когда можем прикоснуться душой к тому, что называется величием народа. По нынешним временам это тоже немалый подарок.

А. ВОЛОБУЕВА.

В их биографиях — наша Победа

Третий год подряд ветераны Великой Отечественной из Лаборатории нейтронной физики собираются в Музее науки и техники ОИЯИ. В этом году их праздничный вечер состоялся 4 мая. От дирекции лаборатории поздравления и пожелания здоровья и счастья ветеранам передал С. В. Козенков. Своих товарищей поздравил председатель Совета ветеранов ЛНФ В. П. Ковалев, заметивший, что их поколение всегда встречало любые трудности и невзгоды с оптимизмом, и сейчас, в не самые легкие времена, ветераны не унывают, отмечают праздник радостно, с надеждой на лучшее.

Вспоминали ветераны первые месяцы своей военной жизни — в военных подготовительных лагерях и школах. Эпизоды из жизни призывников в так называемых Песочных лагерях под Костромой рассказал Н. А. Панков. Последнюю часть пути до лагерей они шли пешком, с котомками с нехитрой домашней провизией за плечами. Попадавшиеся навстречу военнослужащие удивлялись этим мешкам — «Зачем столько еды тащить с собой? На месте накормят». И многие, поддавшись, побросали свои мешки тут же, на дороге. А потом «кусали локти» — рацион оказался более чем скромным: два раза в день по небольшой вобле и два сухаря черного хлеба.

Строили для себя землянки, а кирпич для печек носили за 25 километров из Костромы. В результате все шоссе было усеяно битым кирпичом — при таком питании для многих ноша в четыре кирпича становилась непосильной.

Голодными и холодными были предпривальные месяцы для В. Н. Грехнева и его ровесников, работавших на целлюлозно-комбинате в уральском городе Новая Ляля. Работали ребята для фронта — изготавливали бумажные гильзы для ракетниц, а жили в суровых условиях. Жилые помещения топились редко (случалось, температура в них опускалась до минус 20 градусов), спали на матрасах и подушках, набитых гофрированной бумагой, постоянно голод-

ные, прихватывали в соседнем цехе казеин, который, разбухая в желудке, вызывал ощущение сытости. Жили без бани, одежды, плохонькую домашнюю, сменить было нечем — у всех завелись вши. Пытались хоть как-то обеспечить свое существование, провели психическую атаку на директора — насобирали стакан вшей и поставили перед ним — не помогло...

С тех же Песочных лагерей началась война для И. Ф. Суринова. После трех дней обучения его призвали служить на 1-й Балтийский флот. Его третья бригада траления расчищала густо напигованную минометами Восточную Пруссию. И с Днем Победы война для них не закончилась — еще долгое время они вылавливали смертоносные сюрпризы.

Самым молодым участником войны в своей семье стал З. Д. Трошкин — воевали и погибли его отец и три дяди, стал моряком-балтийцем, участником известного по своей тяжести перехода Таллин — Кронштадт — старший брат. В 43-м году был призван и Захар Дмитриевич, попал в артиллерийскую школу.

О том, как они жили в школе, свидетельствует наличие в ней «батарей дохляк». В нее попадали по освидетельствованию врача на «откармливание» по летней норме питания. А затем — 1-й Белорусский фронт, кромешный ад прорыва укрепленной обороны немцев в Восточной Пруссии, Берлин, Прага. После окончания войны служил в Западной Белоруссии, а затем — Дубна, ГТЛ.

Но не все воспоминания, связанные с войной, были тяжкими и горькими. Счастливые продолжение через пятьдесят лет получило знакомство, случайно завязавшееся на фронте. В. П. Ковалев, тогда молодой капитан-связист, подвез двух девушек — новоиспеченных медиков, ехавших в действующую армию. Их любовь с Зоей возникла, наверное, с первого взгляда. Служили в одном артиллерийском полку. Во время форсирования Вислы Зоя кинулась искать раненого, по ошибочному сообщению, Володю и сама попала под обстрел. Тяжелораненную Володю вытащил на

себе, а потом отправил в медсанбат. И больше до конца войны они не виделись. Безуспешно пытался В. П. Ковалев разыскать Зою по довоенным адресам, решил, что не выжила после того ранения. И вдруг, в 1995 году получает письмо с Урала — Зоя осталась жива, вышла замуж, у нее четверо детей, зовет в гости. Встретились, увиделись — больше, чем через полвека!

Еще один фрагмент своей военной жизни вспомнил Н. А. Панков. Предстоял штурм Даугавпилса. Ему предстоял длительный поход, в котором взвод оброс снаряжением, оружием, кое-какой провизией, да еще перед атакой выдали дополнительные боеприпасы. Подумали и нашли на хуторе лошадь с телегой, все погрузили, а вблизи города телегу с лишним добром пришлось оставить. Прощли еще километр-два, и Николай Антонович вспомнил, что лошадь не распрягли, может погибнуть. Спросив разрешения, он бегом вернулся перерезал постромки и догнал своих. Горло взяла, а лошадь потом увидели в хозвызде.

Много интересных событий вмещает фронтовая судьба И. Я. Коломойца. На фронт он... сбежал с Тихоокеанского флота, получив, в обход непосредственного начальства, положительную резолюцию проверявшего их часть генерал-майора. Воевал на тяжелом Калининском фронте, затем окончил авиационную школу, затем — школу контрразведки Главного Управления Министерства обороны. На историческом параде на Красной площади охранял то место, куда бросали знамена побежденных частей немецкой армии. И это только основные факты его биографии.

Рамки газеты не позволяют подробно рассказать о судьбе каждого фронтовика, пришедшего на эту встречу. Но все они, еще оставшиеся в живых наши защитники, своей кровью и страданиями обеспечили себе право каждый день чувствовать нашу заботу, внимание и любовь.

О. ТАРАНТИНА.

В духе гласности и открытости

Общественный семинар по проекту «ATLAS», состоявшийся в апреле, вызвал большой интерес, и зал был практически заполнен. О задачах и целях семинара мы попросили рассказать одного из его инициаторов кандидата физико-математических наук **В. В. КУХТИНА**.

Работы по созданию детектора «ATLAS» для проведения широкомасштабного эксперимента на большом адронном коллайдере ЦЕРН (LHC) идут по плану, привлечено огромное количество участников, и, несмотря на напряженную финансовую ситуацию, все обязательства выполняются. К 2003 году коллайдер должен быть собран и готов для монтажа в шахте.

Поэтому, проводя семинар, мы преследовали две цели: организационную и научную. К первой я отношу демонстрацию масштаба эксперимента, его значимости для престижа ОИЯИ и России, постановку проблем финансового и организационного характера, открытость и гласность для всех, кто интересуется нашей работой; чтобы не было лишних слухов и разговоров относительно затрат на данный проект.

Но мы преследовали и научную цель: показать, что в процессе создания таких детекторов требования к их качеству предъявляются высокие, фактически создаются новые технологии. В семинаре участвовали 6 докладчиков: Ю. А. Будагов, В. М. Котов, В. В. Кухтин, В. Д. Пешехонов, Н. А. Русакович, Г. А. Шелков — из их сообщений стало очевидным, что наш Институт участвует в создании всех жизненно важных систем коллайдера.

Думаю, что семинар этот надо было проводить по ряду причин, так как в ходе дискуссии мы прояснили очень многие «темные места». Наша информация была рассчитана на всех желающих, но особенно на сотрудников тех лабораторий и подразделений, которые принимают участие в работах по проекту. Так, например, ЛНФ предоставила возможности ИБР-2 для исследования радиационной стойкости детекторов, что чрезвычайно важно. Большой интерес проявляют к проекту «ATLAS» теоретики. Куратором от ОИЯИ нашей части программы является доктор физико-математических наук профессор Д. И. Казаков (ЛТФ). В проекте задействованы многие производственные подразделения. Кажется, нам удалось убедить собравшихся на семинар, что «ATLAS» — это, прежде всего, напряженный труд и большая ответственность. Традицию таких семинаров мы будем продолжать.

Теперь о ходе самих работ. История событий такова: в ЦЕРН был отработан первый этап подготовки к созданию коллайдера (рассмотрены проекты, утверждено финансирование, распределены функции, выработан концепция). После этого последовало превращение теоретических

идей и расчетов в «железо»: нужно было создавать прототипы детекторов или их частей.

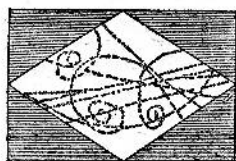
В настоящее время работа над прототипами с нашей стороны практически завершена. В ЛЯП (под руководством Ю. А. Будагова) сделан «нулевой модуль» сцинтилляционного адронного калориметра, а следующий этап — создание серийных образцов детекторов.

Для жидкоаргонного адронного калориметра мы должны будем в этом году изготовить и исследовать в сентябре на пучке «нулевой модуль», а в первой половине следующего года начать сборку нашей системы. Группа Г. А. Шелкова завершает создание прототипа детектора мюонной системы. Что же касается системы запуска (группа В. М. Котова), то она стоит особняком: там задействована электроника, причем, быстрая электроника, и, учитывая непрерывный прогресс в этой области, принято решение сейчас развить концепцию, а уже ближе к запуску — создать элементы системы. Это, наверное, отодвинется до рубежа тысячелетия.

Подобного рода коллаборации, как показывает опыт экспериментов на LEP, очень важны для мировой науки — происходит обмен информацией, взаимопроникновение идей и технологий, решаются вопросы занятости (в проекты вовлечено очень много специалистов из разных стран мира), поддерживается высокий уровень научных исследований, отдельные ученые и целые коллективы чувствуют себя причастными к осуществлению престижных проектов глобального масштаба. Научная конкуренция в мире очень высокая. Нам пришлось выдержать «строгий» отбор, прежде чем были приняты решения поручить нам делать то или иное.

Хочет отметить и удивительно демократичный характер отношений внутри коллаборации, во многом это зависит от руководителя швейцарца Питера Иенни. Дух гласности и открытости, который дарит там, мы хотим привнести в наши отношения с коллегами по сотрудничеству в ОИЯИ. Надеюсь, этому способствовал и прошедший семинар.

Беседовала **Н. КАВАЛЕРОВА**.



„Нейтроны и ядра“

Международное совещание по взаимодействию нейтронов с ядрами (ISINN-5) «Нейтронная спектроскопия, структура ядра, прикладные вопросы» начало сегодня свою работу.

Это совещание уже пятое в ряду традиционных встреч, посвященных вопросам нейтронной ядерной физики. Программой предусмотрены сессии по следующим вопросам: фундаментальные взаимодействия и симметрии в реакциях с нейтронами; реакции на быстрых нейтронах; гамма-распад возбужденных состояний; свойства высоковозбужденных состояний ядра; методические аспекты нейтронной ядерной физики; фундаментальные свойства нейтрона; физика ультрахолодных нейтронов; деление ядер.

Совещание является практически единственным в мире проводимым ежегодно форумом, посвященным данной тематике, что высказывалось в отзывах всех участников предыдущих встреч. Это привлекает физиков, работающих в данной области, и обеспечивает весьма представительную научную программу совещания. Кроме российских ученых в нем участвуют специалисты из Франции, Германии, США, Китая, Южной Кореи, Японии и ряда других стран.

В. ШВЕЦОВ,
ученый секретарь совещания.

Новый председатель РФФИ

Распоряжением правительства РФ председателем Российского фонда фундаментальных исследований назначен член-корреспондент РАН Михаил Алфимов.

Михаил Владимирович был независимым экспертом, членом Экспертного совета по химии, а с середины 1994 г. — заместителем председателя РФФИ. После того как академик Владимир Фортов вошел в состав правительства России и не смог уделять достаточно времени работе в фонде, Алфимов в течение нескольких месяцев фактически руководил работой РФФИ. Основные его усилия были направлены на реализацию Программы развития телекоммуникаций для научных исследований, международных и региональных конкурсов, центры коллективного пользования уникальными научными приборами, программы поддержки российских научных библиотек и другие важнейшие программы РФФИ.

Михаил Алфимов — крупный специалист в области фотохимии молекул и супрамолекулярных систем, фотохимических процессов регистрации информации. Он открыл явление обратимых фазовых превращений при инициировании светом фотохимических реакций в молекулярных веществах; предложил и исследовал ряд новых методов.

(«Независимая газета», 6 мая 1997 г.)

Одной из важных составляющих исследований, проводимых в ведущих ядерных центрах мира, являются разработки, направленные на сохранение здоровья людей, подвергаемых по роду своей деятельности воздействию ионизирующих излучений. Английский термин этого направления работ — «Health Physics» — буквально «Физика — здоровье». В нашем Институте исследования механизмов передачи энергии различных видов ионизирующих излучений веществу, действия излучений на живые организмы были начаты несколько десятков лет назад. Они велись в разных подразделениях Института, хотя имели одну и ту же цель: оценить риск вредного влияния различных доз ионизирующих излучений на организм человека, разработать меры, снижающие степень его вредного влияния. Два года назад было создано единое подразделение — Отделение радиационных и радиобиологических исследований, сотрудники которого занимаются указанными проблемами. Сегодня воспоминаниями о зарождении радиобиологических исследований в ОИЯИ делятся старейшие сотрудники отдела радиобиологии ОРПИ кандидаты биологических наук Р. Д. ГОВОРУН и Н. Л. ШМАКОВА.

НАЧАЛО

Раиса Дмитриевна Говорун: Началось все в далекие 60-е годы. Полеты в космос поставили на повестку дня проблему радиационной безопасности человека. Поскольку был обнаружен высокий уровень ионизирующих излучений в околоземном космическом пространстве, с очевидностью вставал вопрос о моделировании воздействия этих излучений в наземных условиях. Реализовать эту задачу давали возможность базовые установки Объединенного института ядерных исследований в Дубне — протонный синхротрон, ускорители тяжелых ионов, синхрофазотрон, позволяющие проводить исследования с использованием широкого спектра ускоренных заряженных частиц в диапазоне энергий, в значительной мере соответствующих спектру космических излучений. Поэтому совершенно закономерно, что в учрежденном в Москве в 1963 году Институте медико-биологических проблем Минздрава СССР (ИМБП) было создано специальное подразделение, а в Дубне появилась лаборатория, которая по сути являлась базой для проведения работ по облучению различных биологических объектов разными видами ионизирующих излучений. На установках ОИЯИ проводили свои опыты не только сотрудники ИМБП, но и других институтов АН СССР, АМН СССР, Минздрава, а также ученые других стран-участниц программы «Интеркосмос». Эти работы проводились под руководством академика О. Г. Газенко. В этой лаборатории в Дубне мне и довелось проработать многие годы. Новизна, масштаб научных задач захватывали, мы работали как одержимые. Уже в 1967 году был издан первый сборник статей по биологическому действию протонов высоких энергий.

На 6-метровом синхротроне, генерирующем протоны с энергией 645 МэВ, были проведены эксперименты по облучению животных и растительных объектов, в том числе клеток млекопитающих и человека протонами с энергиями от 25 до 645 МэВ. Проводились также опыты по исследованию биологического действия частиц релятивистских энергий на синхрофазотроне, генерирующем протоны с энергией порядка 9 ГэВ. Исследования на ускорителях тяжелых ионов показали более высокую эффективность тяжелых ионов по сравнению с гамма-лучами и протонами высоких энергий по многим тестам, в том числе по индукции повреждений хромосомного аппарата клеток.

В опытах использовались животные (мыши и крысы). Определялась дозовая зависимость их гибели, в институте проводились гематологические, патологоанатомические, цитологические и биохимические исследования. К 1964 г. поставленная задача была решена: определены нормативы, утверждены определенные льготы для персонала.

Надо сказать, что успех проведения этих исследований безусловно определялся самым благожелательным отношением и помощью со стороны дирекции ЛЯП, ЛВЭ, ЛЯР и четкой работой всех служб ОИЯИ.

СУДЬБА

Р. Д. Говорун живет в Дубне с 1958 года. Здесь она почувтила благодаря мужу: его направили на ра-

торый возглавил академик Н. Н. Блохин.

В 1978 году стало формироваться научное подразделение непосредственно в ОИЯИ. Тогда доктор физико-математических наук В. И. Данилов развернул исследования по определению влияния магнитного поля на растения, ставились и радиобиологические задачи. Из Москвы был приглашен на работу в ЛЯП профессор В. И. Корогодин. Конечно, определяющую роль в появлении и становлении радиационной биологии в ОИЯИ сыграл директор ЛЯП член-корреспондент АН СССР В. П. Джеллесов, он всячески поддерживал и развивал это направление. С 1981 года Р. Д. Говорун работает в ОИЯИ.

УЧЕНИКИ

Пока мы разговаривали с Раисой Дмитриевной, в ее комнату постоянно заглядывали и заходили молодые сотрудники. Поэтому разговор естественным образом перешел на учеников. «В отделении довольно много молодежи. Из УНЦ ОИЯИ приходят очень способные и заинтересованные ребята, в основном, это выпускники МИФИ и МГУ. О том, как они чувствуют себя в нашем коллективе, можете спросить у них», — посоветовала Раиса Дмитриевна.

И вот передо мной два молодых специалиста Михаил Репин и Игорь Кошлань. Михаил — дубненец, закончил школу № 4, поступил в МИФИ, биологией не увлекался,

РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ

боту в ОИЯИ, и она, оставив аспирантуру в Москве, последовала за ним. Полтора года была без работы: все места в химлаборатории, школе, санитарных лабораториях города были заняты. Но, к счастью, в Дубне начали исследования специалисты Института гигиены труда и профессиональных заболеваний АМН СССР (г. Москва) из лаборатории радиотоксикологии, возглавляемой профессором Э. Б. Курляндской. Перед этим подразделением была поставлена важная задача гигиенического нормирования воздействия ионизирующего излучения на персонал, работающий на установках, генерирующих разные виды излучений. Постановка этой задачи определялась быстрым расширением контингента лиц, по роду своей работы соприкасающихся с различными источниками радиации. И в Институте было принято решение создать в Дубне стационарную базу для работы с животными и проведения экспериментов на ускорителе протонов.

Просмотрев в отделе кадров ОИЯИ личные дела, Э. Б. Курляндская пригласила Раису Дмитриевну для этой работы. Она с радостью согласилась. А когда в 1964 году на территории ОИЯИ появилась лаборатория Института медико-биологических проблем, перешла работать в это подразделение. Коллеги по группе в 1965 году стали сотрудниками созданного тогда Онкологического научного центра, ко-

учился стабильно, но без особого рвения. Один раз, вернувшись после каникул, обнаружил, что зачислен в группу № 1 — именно там готовили биофизиков. С 1993 года работает в отделении, научный поиск захватил, работать интересно, ведет исследования на лимфоцитах человека, исследует повреждения хромосом. Эти эксперименты очень важны для радиобиологии, космической медицины, для лучевой терапии в онкологии. Бытовые проблемы не особенно отягощают — живет с мамой, город — родной, много друзей и знакомых.

Несколько другая ситуация у Игоря. Он приехал в Дубну на 3-м курсе физфака МГУ (сам он из Коми) и стал специализироваться как биолог под руководством Е. А. Красавина и Р. Д. Говоруна. Этому выбору способствовала ознакомительная поездка, которую организовала для студентов физфака руководитель УНЦ ОИЯИ С. П. Иванова. Дипломная работа Игоря по радиационному мутагенезу клеток млекопитающих стала началом его научных исследований, которые он ведет в отделении уже два года. «Что привлекает? То, что в конечном счете — это для человека», — говорит молодой ученый. У Игоря — семья, маленькая дочка, жена — студентка, живут в общежитии, сложно.

— Вы не жалеете, что пошли в науку — ведь этот труд так плохо оплачивается?

— Я не жалею, хотя 50 процентов моих сокурсников пошли работать в банки, фирмы, коммерческие структуры. Уезжать за рубеж я не собираюсь, как говорится, «где родился, там и пригодился». Дубна мне нравится — здесь есть все возможности заниматься наукой, кроме того, привлекает удивительно доброжелательная обстановка в коллективе, уважительное отношение к нам, молодым, со стороны старших сотрудников.

Приток молодых и даровитых ученых — это база для осуществления планов, интересных проектов, рассчитанных на перспективу: есть кому передать знания, опыт. Сейчас Раиса Дмитриевна и ее ученики занимаются цитогенетикой, исследуют действие разных видов ионизирующих излучений на хромосомный аппарат клеток млекопитающих и человека. Суть состоит в том, что все виды излучения при прохождении через биологическую ткань передают энергию веществу. В результате происходит ионизация атомов и молекул и нарушение биологических структур. «Эти явления долгие годы были предметом моего научного интереса, — говорит Раиса Дмитриевна. — Сейчас у меня, если можно так выразиться, новое увлечение — исследование поврежденной генетического аппарата клеток излучениями с разными линейными потерями энергии. Исследования ведутся на ускорителе тяжелых ионов в ЛЯР, работаем на культурах кле-

Обычно для инактивации клеток злокачественных опухолей применяется гамма-терапия — облучение опухолей потоком гамма-лучей. Однако при этом сильно страдают и нормальные ткани.

Протоны обладают рядом преимуществ перед гамма-лучами, обусловленных особенностями поглощения их энергии в веществе. Во-первых, длина пробега протонов в веществе строго зависит от их энергии и, таким образом, выбрав нужную энергию, можно предотвратить облучение тканей, лежащих за опухолью. Во-вторых, в конце пробега протонов, в пике Брэгга, имеет место значительно более высокое энерговыделение по сравнению с началом пробега, что обеспечивает максимальное поражение опухоли, а ткани, расположенные перед ней, повреждаются значительно меньше.

После реконструкции ускорителя был создан комплекс медицинских пучков, в который входили также пучки отрицательных пи-мезонов и нейтронов с энергией 250 — 350 МэВ. Эти виды излучения в 70 — 80-е годы для биологов являлись экзотическими, их радиобиологические параметры были еще плохо изучены. Задача группы радиобиологов, работающих на базе этих пучков, состояла в проведении предклинических исследований на животных и на клеточных культурах. В работе принимали участие сотрудники Всесоюзного онкологического научного центра под

лег-специалистов, но верили, что стоят на верном пути. «С этого началось наше сотрудничество с В. И. Коргодиным, он поддержал наши исследования, с нами стали работать сотрудники только что созданного сектора биологических исследований ЛЯР. Теперь наши результаты вошли в учебник по клинической радиобиологии, — рассказывает Нина Леонтьевна и добавляет: «Мы не оставляем и сейчас свои онкологические привязанности. Нами совместно с радиохимиками ЛЯР выполнены исследования по использованию радионуклидов для направленной лучевой терапии опухолей. Эти работы опубликованы и у нас, и за рубежом. Еще раз хочется подчеркнуть, что все эти годы мы работали вместе с физиками и инженерами ЛЯР и всегда чувствовали поддержку руководства лаборатории». Вместе с тем Н. Л. Шмакова и ее группа продолжают работать над проблемами мутагенного действия излучения разного качества на клетки млекопитающих. Проведенные эксперименты дают основание полагать, что радиационный мутагенез в клетках млекопитающих в значительной степени связан с индукцией двунитевых разрывов ДНК.

ПЕРСПЕКТИВЫ

Сосредоточение в одном подразделении 3-х отделов: радиационных исследований, радиобиологии и радиационной безопасности, по мнению руково-

ИССЛЕДОВАНИЯ В ИНСТИТУТЕ

ток млекопитающих и лимфоцитах человека».

Около 4-х лет назад был разработан новый метод, так называемая FISH-техника, для выявления стабильных повреждений, связанных с взаимным обменом участками между хромосомами (транслокация). FISH-техника рассматривается как перспективный метод биологической дозиметрии при оценке величины дозы, полученной организмом в полях ионизирующих излучений в отдельные сроки после острого или пролонгированного облучения даже при низких дозах облучения.

Так что на месте радиобиологи не стоят, идет увлеченный поиск новых научных задач и их решений.

КОЛЛЕГИ

Радиобиологические исследования в ОИЯИ включают и медико-биологические эксперименты, которые многие годы проводились на синхротроне ЛЯР. Об этапах становления и развития этих исследований рассказывает Нина Леонтьевна Шмакова, кандидат биологических наук, работающая в этой области с 1961 года.

В 1976 г. по инициативе В. П. Джелова на синхротроне с энергией протонов 660 МэВ был создан первый в нашей стране протонный медицинский пучок с энергией от 80 до 250 МэВ для облучения больных со злокачественными новообразованиями.

руководством профессора С. П. Яромоненко. Работа велась совместно и в самом тесном контакте с группой физиков под руководством доктора физико-математических наук О. В. Савченко.

Результаты исследований подтвердили существенно большую эффективность указанных видов излучения для поражения опухолевых клеток. Были получены принципиально новые данные об особенностях биологического действия пи-минус мезонов и нейтронов высоких энергий, делающих их особенно эффективными для облучения больших гипоксических опухолей (с пониженной концентрацией кислорода в результате плохого кровоснабжения).

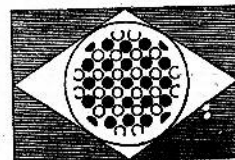
Наряду с этим проводились исследования совместно с сотрудниками ВОНЦ по разработке новых методов гамма-терапии, обеспечивающих избирательное поражение опухолевых клеток. Много сил и энтузиазма было отдано проблеме использования гипергликемии (повышенного содержания глюкозы в крови) в лучевой терапии. Результаты, полученные при изучении клеточных механизмов действия гипергликемии, противоречили в то время основным представлениям о роли этого фактора.

Эти годы Н. Л. Шмакова называет «драматическими». Работали в обстановке непонимания со стороны кол-

дителя отделения профессора Е. А. Красавина, — мера правильная и эффективная. В конечном счете вся их деятельность направлена на одно — сохранение жизни и здоровья людей, работающих в радиационно-опасных условиях, поэтому объединение усилий и тесное взаимодействие всех специалистов (особенно в условиях такого финансирования науки, как сегодня) дает гарантии большей стабильности, поиска способов «выживания».

Что же касается медицинских исследований и, главное, их практического применения — то здесь тоже все упирается в финансы: нет денег на стационарное лечение онкологических больных, возможности физических установок ОИЯИ практически не используются, поэтому перспективы в этой области зависят от того, какая ситуация будет в стране. Впрочем, это можно сказать и о науке в целом.

Н. КАВАЛЕРОВА,



Профессор А. А. Тяпкин

Как я пришёл в физику

ГОДЫ ВОЕННЫЕ

Продолжение. Начало в № 49 (1996 г.), № 16, 17.

Вместе с сестрой и другими школьниками из 8-го и 9-го классов мы стали в начале января учениками токарного дела. В должности учеников при 8-часовом рабочем дне мы пробыли всего три недели. В эти дни нас не только обучали различным токарным операциям, но часто использовали как подсобных рабочих в других цехах завода. Например, в литейном цеху для приготовления глинозема, который применялся при изготовлении пресс-форм для литья чугунных болванок, поступающих в механический цех для обработки. А однажды троим из нас доверили в течение целой смены загружать плавильную печь металлом и коксом. При этом требовалось соблюдать определенные пропорции чугуна, стали и кокса. Побывали мы во время «учебы» на подсобных работах и в горячем цеху, где разливался по формам выплавленный из руды свинец. В этом вредном цеху у плавильных печей работали только пожилые казахи.

В механическом цеху нашими учителями были женщины и четырнадцатилетние мальчишки, только что закончившие ремесленное училище. Пожилые мужчины непривычного возраста работали слесарями ремонтной группы. Они следили за исправностью всего парка станков и за своевременной заточкой победитовых резцов. Слесари также занимались монтажом копировальных устройств на станках,готавливаемых для второй поточной линии. Наша безмятежная жизнь учеников вскоре окончилась в связи с пуском второй поточной линии. Однако незадолго до этого был арестован начальник нашего цеха тов. Хренов: по слухам, за преднамеренную вредительскую задержку пуска второй линии изготовления снарядов. Скорее всего, такое вмешательство режимных органов в дела завода служило своеобразным «оправданием» работы этой службы в глубоком тылу. Ведь арест начальника цеха был проведен лишь после того, как им были организованы все подготовительные работы по перехо-

ду цеха на новый режим двух поточных линий, а задержка была связана с реальными трудностями, поскольку цех по-прежнему обеспечивал план огромного завода по выплавке свинца.

Итак, с начала февраля нас перевели на должности токарей, поставив на простейшие начальные операции обработки болванок снарядов на первой и второй поточных линиях. У нас уже был двенадцатичасовой рабочий день, и мы на собственном опыте познали всю тяжесть физического труда на конвейере в суровое военное время. Так, начав работать в смену, только через несколько часов, наконец, поймешь по скопившемуся перед твоим станком количеству болванок, что именно ты задерживаешь работу всего конвейера. При этом по технологическим причинам нельзя было ликвидировать допущенное отставание простым увеличением скорости оборотов станка или скорости подачи резца. Оставалось лишь наращивать темп замены обрабатываемой чугунной болванки, и к концу смены обеспечить достойную сдачу своего рабочего места без явного накопления необработанных изделий.

Так и проходила вся смена в постоянной борьбе с самим собой: за начальное улучшение затем расплачиваешься все остальное время постоянной спешкой смены детали. Пока работает станок, ты можешь поглядывать по сторонам, но после выключения начинаешь работать как заводной: отводишь сначала шпindel задней бабки станка и быстро перебегаешь к штурвалу у передней бабки; раскручивая его, освобождаешь зажимное устройство внутри болванки снаряда. После этого снимаешь обработанную деталь и кладешь ее на стеллаж соседу по линии, а затем в обратном порядке в том же темпе устанавливаешь на станке новую болванку. И лишь включив станок, предвзвешенно вернув суппорт с резцом в начальное положение, можешь перевести дух в ожидании, пока резец пройдет всю деталь, подчиняясь профилю копира. Особенно устаешь от этой спешной замены болванки на первых операциях поточной линии,

где обрабатываемая деталь еще тяжела для быстрых действий.

И так мы работали каждый день в течение 12 часов с перерывом на полчасовой обед из стандартных блюд: супа-свекольника и каши из пшеницы с ложкой кукурузного масла; кусочек хлеба, завернутый в тряпочку, каждый приносил из дома. После воскресенья вся смена выходила на работу с 20-ти часов на всю ночь. Работа в ночную смену особенно изнуряла, и нам, бывшим школьникам, к концу недели она казалась невыносимой.

Получив в течение пяти месяцев суровую «трудовую закалку», я в свои пятнадцать лет возымел горячее стремление вернуться к учебе. Изнурительная работа на конвейере на многие годы отпугнула меня от физического труда. А известие о гибели отца окончательно утвердило решение пойти учиться в местный Горнометаллургический техникум. Отец мой вступил добровольцем в коммунистический батальон, который был сформирован из имеющих бронеоснащение в конце декабря 1941 года, когда резко ослабли воздушные налеты на Москву, а для дальнейшего развития наступления наших войск потребовались новые людские резервы. Но батальон этот, сформированный из гражданских людей, пришлось обучать весь январь и первую половину февраля. Как писал позднее в письме к матери товарищ отца, их батальон был отправлен в район озера Селигер и введен в бой в ночь под праздники Советской Армии. В этом бою погибла большая часть батальона, а из праздничного наступления так ничего и не получилось. Отец мой был сражен автоматной очередью при попытке поднять цепь солдат своего взвода в атаку в самом начале боя.

Нашу группу эвакуированных из Москвы отпустили с завода на учебу в техникуме только в связи с приходом нового выпуска юнцов из ремесленного училища. Своей работой мы все же закрыли кадровую брешь и помогли открыть вторую поточную линию изготовления снарядов. Между прочим, я уверен, что и в то суровое военное время восьмичасовой рабочий день при трехсменной работе для юных рабочих обеспечил бы суммарно большую производительность цеха. Но, как говорится, нет худа без добра, и не испытай я тогда тяжелую работу по двенадцати часов на конвейере, то вряд ли бы стал учиться в дальнейшем с необходимой настойчивостью и достаточным усердием.

Продолжение следует.

ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ

Ветераны говорят: „Спасибо!“

Администрация ОИЯИ, ОКП-22, совет ветеранов Института и Дом культуры «Мир» 7 мая сердечно поздравили ветеранов войны с Днем Победы, поблагодарили за ратный подвиг и пожелали здоровья, благополучия и добра. Настоящим подарком ветеранам стал праздничный концерт, в котором приняли участие хоровая школа мальчиков, солисты ансамбля бального танца «Елена» и вокальной студии «Голос» ДК «Мир».

Всем устроителям этого вечера, который стал в Институте традиционным, — большое спасибо!

З. ПОПОВА,
секретарь совета ветеранов
Института.

6 мая на заводе «Тензор» отметили День Победы. Ветеранов войны было 29 человек. Генеральный директор завода С. А. Каплухий и председатель профкома И. Б. Нелюбина поздрави-

ли ветеранов с праздником. Говорилось о том, что нашей жизнью мы обязаны ветеранам, погибшим и уцелевшим, их мужеству. Дай Бог отдать ветеранам хотя бы часть долга за счастье мирно жить на этой земле, растить детей, строить и обустривать наше Отечество. Для ветеранов было устроено угощение, звучала музыка, и каждому вручили денежную премию.

В. ПАВЛОВ,
инвалид войны,
постоянный читатель
газеты «Дубна».

В этом туристском сезоне

♦ 26 апреля проводились соревнования по технике туризма среди школьников города. Команды из 4 человек выступали в лично-командном зачете по стрельбе из пневматического пистолета, в ориентировании, вязке узлов, на переправе, на рукоходе и проходили экологический тест. Для участников соревнований горспорткомитет организовал чай с булочками. Команды-победительницы награждены ценными подарками.

♦ 30 апреля в учебно-тренировочный поход на реку Медведица в Тверской области отправились слушатели школы начальной туристской подготовки — дети с родителями, около 40 человек. От Ильгощ до Неклюдова они прошли на байдарках и возвратились в Дубну 4 мая. Эта группа туристов станет ядром для развертывания работы по месту жительства школьников, для проведения походов по маршрутам туриады в школьные каникулы. Клуб окажет организационно-методическую помощь всем, кто намерен совершить туристско-оздоровительные походы.

♦ 27 — 29 июня состоится 73-й слет туристов города Дубны в Коровинском заливе Московского моря с традиционной программой. Приглашены барды из Москвы.

♦ 5 — 7 сентября состоится 74-й, брусничный слет на реке Сози в Тверской области по традиционной программе. Планируемое число участников до 60 человек, так что полезно заранее подать заявки на участие.

♦ В сентябре—октябре будут организованы выезды на сбор брусники и клюквы на озеро Великое и реку Созь.

Накануне открытия летнего туристского сезона родителям и туристам полезно спланировать отдых с учетом финансовых возможностей и обратиться за помощью, которую должны оказывать профсоюзы и администрация города по планам организации летнего отдыха и оздоровления детей и взрослых.

Расходы на отдых в туристских походах в два раза дешевле, чем отдых в загородных лагерях, которые не везде будут открыты.

А. ЗЛОБИН,
председатель Дубненского
городского клуба туристов.

Новые технологии в образовании

В течение пяти дней с 21 по 25 апреля Дубненский центр детско-юношеского туризма и экологического воспитания совместно с Центром раз-

вития систем дополнительного образования детей Министерства образования РФ проводил практико-ориентированный семинар для специалистов учреждений общего и дополнительного образования. Он назывался «Методологические основы психолого-педагогического исследования проблем дополнительного образования детей» и рассматривал проблемы новых образовательных технологий. На семинар приехали специалисты образовательных учреждений, работающих по экспериментальным технологиям, Петропавловска-Камчатского, Сургута, Тюмени, Тольятти, Ставрополя, Обнинска и других городов России.

Семинар проводился в форме организационно-деятельностной игры, направленной на рассмотрение новых технологий в образовании вообще и в дополнительном образовании в частности, отличия общего и дополнительного образования. Такой семинар проводился впервые в истории педагогики России. В его ходе участники пришли к выводу, что дополнительное образование основывается полностью на интересе и взрослых и детей, открывая неограниченное пространство для использования различных форм деятельности. И именно наличие гибких технологий отличает дополнительное образование. Итоговые материалы семинара будут доложены на ближайшей коллегии Министерства общего и профессионального образования РФ.

КАРДИНАЛЬНЫЙ КУРС

Грук, адресованный научным исследователям.

Ты сможешь осилить любые задачи, пойдя дорогой испытанной — все, что считасмо, так или иначе должно быть просчитано.

ПОСЛЕДНИЙ ШАГ

Эпиграф: дороже всего последний шаг (фр.)

Время приходится тратить везде, но обидна нелепость иных проволочек: насколько быстрее ты был бы в воде, будь доска для прыжков на шесть дюймов короче.

РЕЗЮМИРОВАТЬ

Грук о приведении формы в соответствие с содержанием. Как сделать жизнь лучше, с чего начать?

И вот осенила догадка: если бы все, кому нечего сказать, могли бы сказать это кратко.

БОЖИЙ ДАР

Обычное умение — дар Божий тем не менее: За что б ни взялся — кончить дело, пока оно не надоело.

Пит Хейн ГРУКИ

Многим читателям нашей газеты пришлось по вкусу миниатюры Пита Хэйна в переводах Г. Л. Варденги, опубликованные в 12-м номере нашей газеты и приуроченные к 1 апреля. Новая «порция», будем считать, пойдет вслед майским праздникам как наш подарок читателям. А автор переводов готов подложить в наш редакционный портфель кое-что еще. Следите за анонсами!

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Сим объявляю всем я, как в рупор, как в проем: Проводите время! Только не мое!

ЗНАЙ СЕБЕ ЦЕНУ

Чтобы тебя не списали в тираж, требовать — дело пустое. Набивай себе цену тем, что отдашь: что сделал, того ты и стоишь.

СМЕЛЕЕ, ВРЕМЯ...

Снежинки хрупкие ложатся, не растаяв; просторны и светлы ноябрьские леса. Уходит год, и если так приходит старость — смелее, Время, сыпь снежинки в волоса.

ОБОСНОВАНИЕ ТОСТОВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

С ТВЕРДЫМ ХАРАКТЕРОМ

Твой твердый характер от тамады требует частую поступь: ты ешь исключительно во время еды, и пьешь исключительно тосты.

ВЕДЯ ПОДСЧЕТ

Тот, кто еще не изжил верхоглядство, добром нажитым исчисляет богатство. Ты же, кто жизни постиг красоту, добром для других исчисляй правоту.

ПО ОБЕ СТОРОНЫ СУДЬБЫ Ответ на «Быть или не быть?»

Я с детства к лукавым загадкам отнес тот, с блеском внушенный Шекспиром, вопрос. И сутью судьбы озарил меня свет: и быть и не быть — вот в чем ответ.

Владимир Солоухин

каким он был

Что нужно миру? Мужество нужно.
Слова, в которых дерзость бы
звучала.

И дело, чтоб по дерзости оно
Словам произнесенным отвечало.
Что нужно миру? Женственность
нужна.

Одна улыбка, тронувшая губы.
Чтобы будила мужество она,
Когда слова беспомощны и грубы.

Эти замечательные строки принадлежат перу Владимира Солоухина, писателя и поэта, горячо любившего родную землю. Он не раз бывал в Дубне, где его помнят многие. В 40-й день кончины В. А. Солоухина все, кто ценит его творчество и разделяет любовь писателя к отчужденному краю, приглашаются на вечер его памяти. Вечер начнется в Доме международных совещаний 16 мая в 19 часов.

ВНИМАНИЮ СОТРУДНИКОВ ОИЯИ!

Филиал «Дубна» ЗАО «Конверсбанк» и АО «ОРС Дубна» доводят до Вашего сведения, что в магазинах «Рассвет», «Россиянин», Чернореченский универсам (ЧУМ), «Орбита» и «Овощной базар» (Большая Волга) акционерного общества «ОРС ДУБНА» начиная с 10 мая 1997 года при покупке товаров с использованием пластиковых карточек (смарт-карт) филиала «Дубна» производится торговая скидка (снижение отпускной цены) до 10 проц. от суммы покупки. Чем больше покупаете — тем больше экономите!

Одновременно напоминаем Вам, что, став владельцем-пользователем смарт-карты, с ее помощью Вы сможете:

◆ приобретать товары в 20 магазинах Дубны, Запрудни и Савелово;

◆ заправить свой автомобиль на АЗС Дубны, Дмитрова, Талдома, Кимр и Савелово;

◆ получить наличные средства во всех отделениях филиала «Дубна» в Дубне, Запрудне и Савелово вне зависимости от того, в каком из отделений Вы оформили смарт-карту;

◆ прирастить свой капитал за счет начисленного дохода в виде процентов на сумму средств, находящихся на смарт-карте до момента их списания при расплате за покупки;

◆ сохранить свой капитал, оформленный на смарт-карту, так как даже при ее утере (в отличие от денег) средства сохраняются, ибо их наличие дублируется на спецсчете в банке, а банк гарантирует их сохранность и возвратность. И никто — кроме Вас — не может снять деньги со смарт-карты, так как только Вы будете знать секретный код доступа к счету смарт-карты;

◆ повысить комфортность своего сервиса, так как смарт-карта избавляет Вас от забот о кошельке, упрощает расчеты в магазинах, на заправках, при обналичивании денег и т. п.;

◆ оплатить коммунальные услуги;

◆ перечислять на смарт-карту свою зарплату и другие поступления.

Оформить спецсчет и получить смарт-карту можно в любом из отделений филиала «Дубна» ЗАО «Конверсбанк», в том числе и в отделении «Институтское-1» (площадка ЛЯП, корпус № 4).

Смарт-карта будет полезна всем, кто экономит деньги и время!

Подробную информацию об условиях оформления и правилах работы со смарт-картами Вы можете получить в любом отделении филиала «Дубна» и самом филиале, а также по телефонам 4-53-99; 4-55-80; 4-74-92 и 2-20-29 и отделении «Институтское-1» (тел. 62-541).

Администрация филиала «Дубна»
ЗАО «Конверсбанк».

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 12 мая 9 — 11 мкР/ч.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.



Газета выходит по средам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

ПАМЯТИ ТОВАРИЩА

6 мая на 52-м году жизни скоропостижно скончался врач-анестезиолог-реаниматолог МСЧ № 9 Владимир Федорович Петренко.

В расцвете творческих сил ушел из жизни опытный высококвалифицированный врач. После окончания ординатуры в Москве с 1979 года в течение восемнадцати лет Владимир Федорович на высокопрофессиональном уровне оказывал необходимую медицинскую помощь. Трудно подсчитать, скольким людям Владимир Федорович спас жизнь.

Работа анестезиолога-реаниматолога в медицине является наиболее тяжелой и в физическом и в моральном плане. Каждому больному врач отдает частичку своего сердца. Постулат «светя другим — сгораю сам» особенно значим в работе врача-реаниматолога. Тревога за больного как за близкого человека, бессонные ночи, проводимые у постели больного, когда в борьбе за его жизнь нужно собрать волю, мужество, знание, умение, все свои способности и сотворить чудо — вернуть жизнь человеку, приводит к преждевременному износу чуткое сердце врача.

Мы — коллеги и друзья глубоко скорбим о преждевременной кончине нашего товарища и друга, высокого профессионала, интеллигентного и скромного врача. Светлая память о Владимире Федоровиче навсегда сохранится в наших сердцах и сердцах его бывших пациентов.

Коллеги.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

15 мая, четверг
19.00. Комедия «Моя мама — оборотень». (США).

16 мая, пятница
20.00. Дискотека.

17 мая, суббота
16.00 Конкурс коллектива бального танца «Елена» (ДК «Мир»).

20.00. Дискотека.

18 мая, воскресенье

20.00. Дискотека.

19 мая, понедельник

18.00. Открытие недели Америки в Дубне. Концерт с участием творческих коллективов г. Дубны и дирижера из Ла Кросса Э. Миллс.

22 мая, четверг

19.00 Концерт городского симфонического оркестра. Дирижеры Э. Миллс и Е. Ставинский.

Дом ученых ОИЯИ в связи с ремонтом закрыт до 20 мая. Кафе работает.

А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :

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

Т Е Л Е Ф О Н Ы :

редактор — 62-200, 65-184.
приемная — 65-812, корреспонденты —
65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: geot@journai.jlnr.dubna.su

Подписано в печать 13.05 в 12.30.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 300 руб.

Дубненская типография Упрполиграфиздата Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2-а

Зак. 398