





## Аттестация комсомольцев

В комсомольской организации в Объединенном институте ядерных исследований завершилась общественно-политическая аттестация участников Ленинского зачета «Решения XXVI съезда КПСС — в жизнь», посвященная 65-летию образования ВЛКСМ.

В соответствии с рекомендациями ЦК ВЛКСМ в первичных комсомольских организациях для проведения аттестации были созданы комиссии, в состав которых вошли представители администрации, партийных и профсоюзных органов, члены комитета ВЛКСМ в ОИЯИ, комсомольских бюро лабораторий и подразделений, ветераны войны и труда, пропагандисты системы комсомольской политехнической.

В настоящее время в организации ВЛКСМ в ОИЯИ число участников Ленинского зачета составляет 955 человек. Общественно-политическую аттестацию прошли 866 комсомольцев, причем 118 из них аттестованы с поощрением.

Большое внимание в ходе аттестации уделялось работе комсомольских организаций, самим комсомольцам с личными комплексными планами, обоснованности и конкретности этих планов. На собраниях, проходивших в комсомольских организациях, комсомольцы высказывали также отдельные замечания в адрес бюро ВЛКСМ лабораторий и подразделений ОИЯИ, предложения по улучшению комсомольской работы. Они учтены в специальных планах реализации критических замечаний комсомольцев.

В целом общественно-политическая аттестация в организации ВЛКСМ в ОИЯИ прошла на достаточно высоком идейно-политическом уровне. Она явилась важным фактором мобилизации молодежи Института на претворение в жизнь решений XXVI съезда КПСС, XIX съезда ВЛКСМ, ноябрьского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС, на безусловное выполнение планов пятилетки. Результаты аттестации свидетельствуют о дальнейшем подъеме трудовой и общественно-политической активности комсомольцев ОИЯИ.

**В. МЕРЗЛЯКОВ,**  
заместитель секретаря  
комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

# НЕФОРМАЛЬНЫЙ ПОДХОД

В конце января этого года президентом правления Московской областной организации общества «Знание» приняты постановления о проведении общественной аттестации лекторов, выступающих с лекциями в Московской области. 25 февраля вопрос о проведении общественной аттестации лекторов был рассмотрен на заседании президиума правления Дубненской городской организации общества «Знание», а недавно была создана аттестационная комиссия, которую возглавил председатель правления доктор физико-математических наук А. В. Ефремов.

Какие же цели ставит перед собой нынешняя аттестация лекторов? Как известно, она является важным средством совершенствования лекционной пропаганды. Для достижения этой главной цели — улучшения эффективности и качества лекционной пропаганды — в ходе аттестации должны быть решены несколько задач. Во-первых, общественная аттестация должна помочь определить качественный состав лекторов в зависимости от уровня их профессиональной и методической подготовки. Во-вторых, в ходе аттестации необходимо четко выяснить, на каком из основных направлений работы — лекционном, методическом, организационном — заняты члены общества, и определить тематическую специализацию лекторов. В-третьих, проведение общественной аттестации лекторов должно способствовать более полному обеспечению организаций общества «Знание» необходимой информацией для разработки мер по совершенствованию системы подготовки, повышения квалификации и методического уровня лекторов.

Какие формы для проведения аттестации могут быть избраны? Мы считаем — самые разные. Главное здесь — избежать формализма, подходить к аттестации того или иного лектора с учетом его индивидуальности, опыта работы, присущего ему качества. Так, допустим, по отношению к одному лектору члены аттестационной комиссии могут ограничиться просмотром тезисов его лекции, у другого —

просмотреть полный текст лекции и дать рецензию, у третьего необходимо побывать на его выступлении перед аудиторией, у четвертого — прослушать магнитофонную запись лекции, с пятым — просто побеседовать и т. д. Конечно, не нуждаются в особой проверке члены научно-методических советов, методических секций, комиссий, повседневно и активно участвующие в деятельности общества, а также ведущие ученые, руководители предприятий и организаций — то есть высококвалифицированные лекторы. В этих случаях председатели методических секций, бюро первичных организаций общества «Знание», аттестационные комиссии могут аттестовать членов общества без предварительного собеседования.

Для того, чтобы обеспечить неформальный подход к проведению аттестации, наиболее полно учитывать при ее проведении личность того или иного лектора, мы решили провести аттестацию не по методическим секциям, а по первичным организациям, где лекторы хорошо знают по совместной работе. Кроме общей городской аттестационной комиссии — «главного штаба» аттестации — в первичных организациях будут созданы свои аттестационные комиссии.

Постановлением президиума Московской областной организации общества «Знание» предусмотрено проведение аттестации в городских организациях общества в течение четырех лет, однако, взвесив возможности нашей организации, мы решили провести аттестацию за один год.

Итоги общественной аттестации лекторов будут затем обобщены на заседании президиума правления Дубненской организации общества «Знание», и на основе их анализа — разработаны планы дальнейшего совершенствования подготовки лекторских кадров, улучшения качества всей лекционной пропаганды.

**О. КАРЯГИНА,**  
ответственный секретарь  
Дубненской организации  
общества «Знание».

# ВНИМАНИЕ ВОПРОСАМ ПРАВОВОЙ ПРОПАГАНДЫ

31 марта состоялось заседание координационно-методического совета по правовой пропаганде при исполкоме Дубненского горсовета.

С сообщением об итогах работы по правовому воспитанию за 1982 год и задачах этой работы на 1983 год выступила ответственный секретарь координационно-методического совета председателя Дубненского городского народного суда В. Ф. Виноградова. Она отметила целенаправленный характер ведущей в Дубне пропаганды советского права, большой вклад, который вносят в нее работники правоохранительных органов — отдела внутренних дел, прокуратуры, народных судов, а также исполкома горсовета, правовых служб предприятий. Только в 1982 году ими была прочитана 931 лекция по правовой тематике. Изучение основ советского законодательства ведется в вечернем университете марксизма-ленинизма, читаются лекции в школах. Постоянно проводятся семинары с членами товарищеских судов (в прошлом году их было проведено три), на которых также изучаются основы законодательства, организуется обмен опытом работы.

Главная среди задач по правовой пропаганде в 1983 году, подчеркнула В. Ф. Виноградова, — обеспечение тесной связи лекций по правовой тематике с решениями партии, постановленными майского и ноябрьского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС, разъяснение значения этих решений для дальнейшей работы и укрепления советского законодательства.

О состоянии правового воспитания в школах города на заседании совета рассказала ответственный секретарь комиссии по делам несовершеннолетних при исполкоме Дубненского горсовета А. М. Белякова. Она отметила, что основной формой работы по правовому воспитанию учащихся являются уроки — обществоведения, истории, основ советского государства и права. Кроме того, для правового воспитания школьников

используются телепередачи, газетные публикации, перед учащимися выступают депутаты горсовета, работники правоохранительных органов. Раз в четверть во всех школах города проводится единый день профилактики правонарушений: в этот день в школы приходят работники милиции, судьи, прокуратуры, и лекции по профилактике правонарушений читаются во всех классах. Работают университеты по профилактике для старшеклассников, лектории и кинолектории в школах и в учреждениях культуры. Большое внимание уделяется индивидуальной работе с учащимися, борьбе с вредными привычками. Для бесед о вреде курения, алкоголя приглашаются высококвалифицированные лекторы из академий педагогических и медицинских наук. В каждой школе работают родители университетов, в деятельности которых большое внимание уделяется рекомендациям по организации свободного времени детей.

Вопросы правовой пропаганды, отметила также А. М. Белякова, дважды в год обсуждаются на совещаниях директоров школ в городе, ежемесячно на совещаниях в городе слушается информация директоров школ о правонарушениях, допущенных учащимися, и определяются конкретные меры по устранению их причин, профилактике других нарушений права.

Работа по правовому воспитанию школьников, подчеркнула А. М. Белякова, уже дала свой эффект: в городе стало меньше правонарушений, совершаемых несовершеннолетними из-за незнания законов. Но упоминать не достигнутом нельзя — необходимо еще более усилить правовую пропаганду в школах, и особенно среди родителей.

На заседании координационно-методического совета был утвержден план работы на 1983 год. Он предусматривает, в частности, обсуждение на майском заседании совета состояния правового воспитания в коллективе СМУ-5.

**В. ФЕДОРОВА.**

# Собрание спортивного актива

В городском комитете партии 31 марта прошло организованное ГК КПСС и исполкомом горсовета собрание актива города, обсуждавшее вопрос «О ходе выполнения постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта». Для участия в нем были приглашены представители администрации предприятий и организаций Дубны, партийные, профсоюзные, комсомольские работники, представители физкультурных организаций и спортивной общественности города.

С докладом по обсуждаемому вопросу выступила секретарь исполкома городского Совета народных депутатов Н. К. Кутынина. Она проанализировала результаты прошедших после принятия постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР полутора лет работы по дальнейшему подъему массовости в развитии физкультуры и спорта в Дубне. Н. К. Кутынина отметила, в частности, усиление партийного руководства физкультурным движением, повышение ответственности за его развитие советских, профсоюзных и комсо-

мольских органов. Вопросы физкультурной работы стали чаще рассматриваться на заседаниях бюро ГК КПСС, ГК ВЛКСМ, исполкома горсовета. Так, только 1 января 1983 года на заседании исполкома горсовета были заслушаны отчеты о развитии физкультуры и спорта в коллективах городского узла связи, хлебкомбината, завода нестандартного оборудования и других предприятий.

В настоящее время более 18 тысяч трудящихся и учащейся молодежи Дубны привлечены к занятиям физкультурой и спортом, в городе культивируются 28 видов спорта. Среди 30 городских спортивных мероприятий, проведенных в 1982 году, можно назвать такие как Неделя пловца, Неделя бегуна, Неделя лыжника — они стали праздниками массового спорта.

Успешно выполнены городские социалистические обязательства по спортивной работе за 1982 год: в частности, подготовлены 3 мастера спорта СССР (А. Качев — тяжелая атлетика, Н. Иванова и О. Назарова — водные лыжи), 14 кандидатов в мастера спорта, 147 спортсменов-первоарядников. 6 дубненских воднолыжников подтвер-

дили звание мастера спорта международного класса (насколько высок этот показатель, можно судить по следующему примеру — в таком крупном городе, как Саратов, в 1982 году подготовлено 5 мастеров спорта международного класса). Н. К. Кутынина назвала имена ведущих дубненских тренеров, воспитанников которых достойно защищают спортивную честь города, — заслуженных тренеров СССР В. Л. и Ю. Л. Нехаевских, заслуженных тренеров РСФСР Ю. В. Маслюбова, В. А. Ртищевой и других.

Она рассказала также о совершенствовании работы по комплексной ГТО, внедрению производственной гимнастики, о спортивной работе среди детей и по месту жительства, проанализировала резервы улучшения этой работы, еще раз подчеркнула необходимость самого серьезного внимания к вопросам развития физкультуры и спорта в трудовых коллективах со стороны их руководителей, общественных организаций.

В обсуждении доклада приняли участие, среди других, председатель группового совета ДСО ОИЯИ А. М. Вайнштейн, заведую-

щий орготделом ГК ВЛКСМ А. И. Луций, директор школы № 8 М.С. Жохов, председатель городской федерации воднолыжного спорта член-корреспондент АН СССР Д. В. Ширков, второй секретарь Дубненского ГК КПСС И. В. Зброжек, определивший основные задачи в дальнейшей работе по выполнению постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. На собраниях актива были вручены награды коллективам физкультуры — победителям и призерам Дня Бегуна и Дня лыжника, легкой и зимней городской спартакиады, зимней спартакиады среди молодежи призывного возраста. Коллективу физкультуры ОИЯИ были вручены награды за первые места в городских легкой и зимней спартакиадах 1982 года, а также за первое место в соревнованиях Дня лыжника. Кубок за победу на областной спартакиаде был вручен мужской команде завода «Тензор» по волейболу, женская волейбольная команда «Тензор» заняла третье место.

**В. ВАСИЛЬЕВА.**

## ДНИ ПРИЕМА В ИСПОЛКОМЕ ГОРОДСКОГО СОВЕТА И ЕГО ОТДЕЛАХ

субботам 7 мая, 16 июля, 1 октября, 17 декабря с 10.00 до 14.00.

**Заместитель председателя** исполкома Л. О. Попова — вторник, с 9.00 до 14.00, по субботам 26 марта, 4 июня, 20 августа, 5 ноября с 10.00 до 14.00.

**Секретарь исполкома** Н. К. Кутынина — пятница, с 9.00 до 18.00, по субботам 12 марта, 21

мая, 6 августа, 15 октября с 10.00 до 14.00.

**Городской отдел социального обеспечения** — понедельник, 9.00 — 21.00; среда, 14.00 — 18.00 (прием ответственных лиц); пятница, 8.00 — 18.00. Кроме того, прием проводится в первую и третью субботы каждого месяца с 10.00 до 14.00. Каждый второй вторник месяца проводится прием

граждан руководящими работниками МОСО в исполкоме горсовета, а каждый третий вторник — на консультационном пункте (ул. Жданова, 24), с 10.00 до 14.00.

**Бюро загс** — среда, четверг, с 11.00 до 20.00; в первую и третью субботы каждого месяца с 10.00 до 14.00.

**Инспекция Госстраха** — ежедневно с 9.00 до 20.00.

**Горно** — понедельник, с 14.00 до 19.00; пятница с 14.00 до 18.00.

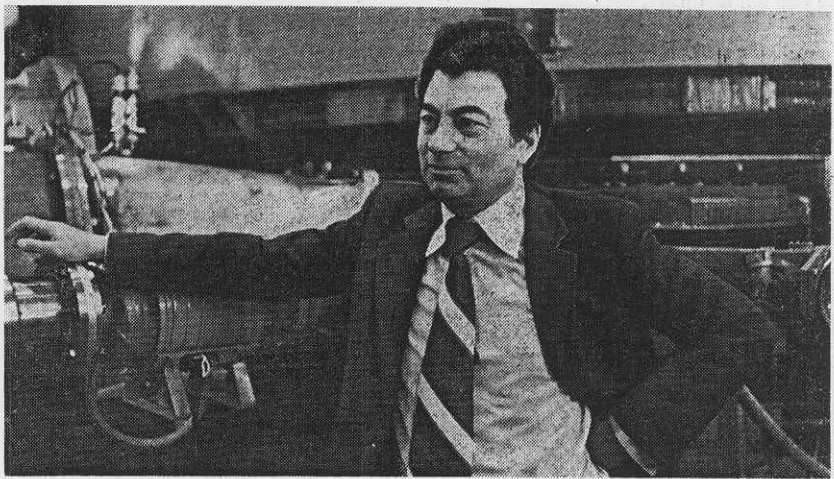
**Отдел по труду** — понедельник, среда, с 9.00 до 18.00.

**Отдел главного архитектора, городской финансовый отдел и другие отделы и инспекции** — понедельник и пятница с 9.00 до 18.30.

**Инспектор по учету и распределению жилой площади** — понедельник и пятница, первая и третья субботы каждого месяца с 10.00 до 18.00.



# ПО ПУТИ НАУЧНОГО ПОИСКА



Научная биография заместителя директора Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ, лауреата Государственной премии СССР и премии Ленинского комсомола, доктора физико-математических наук профессора Юрия Цолаковича Оганесяна целиком связана с физикой тяжелых ионов. Путь ученого начался в 1956 году в Институте атомной энергии, где в то время под руководством Г. Н. Флерова и при горячей поддержке И. В. Курчатова закладывался фундамент качественно новой области физических исследований. Сегодня исследования с помощью пучков ускоренных тяжелых ионов составляют главное направление физики атомного ядра, имеют большое значение для решения важных проблем во многих других областях физики, а также для развития техники и ряда смежных наук. Наиболее яркие страницы творческой биографии Ю. Ц. Оганесяна — это синтез новых элементов таблицы Менделеева с атомными номерами от 104-го по 107-й, получение основополагающих результатов в исследованиях механизма сложных ядерных превращений, сооружение и пуск самого мощного в мире ускорителя тяжелых ионов — циклотрона У-400.

Юрий Цолакович, как получилось, что вы начали свой путь в науке с физики тяжелых ионов — совершенно нового направления, которое только зарождалось? Вы предлагали его больше перспектив?

Конечно, нет. Дипломную работу я делал в группе Юрия Денисовича Баюкова, Юрия Дмитриевича Прокошкина и Алексея Алексеевича Тяткина в Лаборатории ядерных проблем, потом был распределен в Институт атомной энергии. Примерно два с половиной часа продолжалась моя беседа с Александром Михайловичем Будкером, и было решено, что я стану работать в его группе. Но штатных мест не оказалось, отдел кадров был непоколебим, и меня вывели на собеседование вновь... Так я приступил к работе в секторе Георгия Николаевича Флерова.

Вы занимаетесь разными проблемами — новые элементы, ускорители, ядерные реакции... Какой из них вы уделяете больше времени?

В разный период по-разному. Больше времени всегда занимает то, что движется труднее. В данный момент.

Что вам как исследователю приносит наибольшее удовлетворение, радость?

Радость всегда приносит неожиданный результат или решение, помогающее найти выход из тупиковой ситуации, в которые, к сожалению, мы нередко попадаем в процессе нашей работы.

Хотелось бы, чтобы вы пояснили это конкретным примером...

В свое время мы вложили много сил и средств в проблему синтеза новых элементов, развивая традиционное направление. Почти случайно, исследуя другую задачу, пришли к выводу, что этот метод является далеко не единственным, и может быть, даже и не самым совершенным. Так родилась идея использовать для синтеза новых элементов такие мишени, как свинец и висмут, обучать их более тяжелыми ионами. Возникла необходимость создать и новый ускоритель, который мог бы ускорять эти более тяжелые ионы.

К чему стремитесь вы в своей работе?

Получить по возможности цельное представление о явлении, которое выбрано в качестве предмета исследования. Найти его связь с другими фактами, гипотезами, то есть выявить некую более общую закономерность.

Что вы больше всего цените в своих коллегах?

Прежде всего знания, затем увлеченность. Веру в свои силы. И, самое главное, веру в возможности товарищей по работе. Сейчас большинство работ делается коллективным трудом. Личные качества каждого участника важны, но они определяют далеко не все. Нужно, чтобы весь коллектив работал с полной отдачей. И, конечно, очень важно верить, что задача, которая ставится, по плечу всем твоим коллегам.

Встречались ли вы с неосуществимыми задачами?

Есть задачи, которые не получаются, — однако их вряд ли следует считать неосуществимыми. Они неосуществимы лишь в данных конкретных условиях, в данный момент времени. Иногда просто необходимо отложить задачу на более поздний срок, до того времени, когда мы «созреем». Не только по техническим возможностям, но и по самому пониманию проблемы.

Однако каждый результат — и отрицательный тоже! — обязательно приближает нас к конечной цели.

Юрий Цолакович, вот уже несколько лет вы избираетесь в партком — общественная работа помогает вашей непосредственной научной деятельности?

И мешает, и помогает. Естественно, занятие общественной работой требует немало времени. Но я не считаю его потерянными. На заседаниях бюро, пленумах парткома обсуждается широкий круг вопросов. Это позволяет охватить многие проблемы, стоящие перед Институтом, понять или попытаться найти возможные пути их решения, познакомиться с людьми и так далее. Все это позволяет также взглянуть на работу своего коллектива со стороны, что не всегда удается сделать в стенах лаборатории.

Какое значение имеет, на ваш взгляд, международное сотрудничество ученых?

Убежден, что международное сотрудничество играет большую роль в развитии науки. Прежде всего оно позволяет осуществлять различные подходы к решению данной научной задачи. Ведь задача воспринимается различными людьми по-разному, в зависимости от многих факторов — научных традиций страны, видения проблемы в целом, личных представлений о коллективном творчестве и так далее, и тому подобное.

Разумеется, не всегда и не сразу находят пути коллективного творчества среди представителей разных школ. Но в тех случаях, когда это удается сделать, мы имеем высокий темп работы и хорошие результаты.

В 1967 году вы стали лауреатом премии Ленинского комсомола, а сейчас у вас своя ученки. Как вы считаете, есть ли в современной науке проблема «котлов и детей»?

Думаю, что стать лауреатом премии Ленинского комсомола молодому физики сейчас сложнее, чем мне в 1967 году. Даже за этот небольшой промежуток времени заметно возросли требования, предъявляемые молодому специалисту, усложнились и методики эксперимента.

Что касается «котлов и детей» — наше поколение не знало такой проблемы. Для нас наши учителя, люди старшего поколения, были полными авторитетами в науке в самом высоком смысле этого слова. Являемся ли мы такими авторитетами в роли «котлов»? Наверное, нет. Тому много причин. Но в общем работа с молодыми физиками всегда интересна и во многом поучительна. Не исключено, что во многих случаях существуют различные взгляды на вещи, но сильных противоречий, пожалуй, нет.

Совместимы ли, на ваш взгляд, научная и административная работа? Какой смысл вы вкладываете в понятие «организатор науки»?

Это старый вопрос. Конечно, научная и организационная работа труднсовместимы. Точнее, не совместимы. Но можно ли представить себе ситуацию, когда во главе какого-либо научного подразделения стоят два лица: одно исполняет чисто административные функции, другое руководит только научной работой? Я, к счастью, такой ситуации не встречал.

Однако надо понимать, что для человека, ведущего активную исследовательскую работу, быть еще и администратором — это трудный хлеб. Он должен оторвать себя от интересного и родного ему дела и помногу заниматься другим, в общем-то ему несвойственным. И так каждый день. И на протяжении многих лет. Выход здесь только один — удвоить свой рабочий день. И это решение почти не имеет исключений.

Есть много примеров блестящих ученых-организаторов. Вспомним Иоффе, Курчатова, Королева, Уполева и других. Так что понятие «организатор науки» имеет весьма широкие границы.

Что самое трудное в работе руководителя?

Необходимость быстро переключаться с одной темы на другую, не потеряв при этом самого главного в обсуждаемом вопросе.

Что мешает в этой работе? Мешает многое.

А внешние причины?

Я не сторонник искать в ошибках или неправильных решениях какие-то внешние причины. Мне не нравится, когда говорят о том, что нет условий, нет достаточных средств, финансирования для того, чтобы решить какую-то конкретную задачу. Этот разговор никуда не ведет. Уж если решил что-то сделать, так надо учесть все свои возможности. А если не получилось, вряд ли стоит искать причины где-то на стороне.

В каком соотношении находятся, на ваш взгляд, наука и искусство?

Наверное, каждый — научный сотрудник в своей работе, осмысливая тот или иной результат (или просто факт), пытается составить для себя некий образ, схему, логическое построение, и в этот процесс всегда вовлечены также и наши чувства, как принято говорить, эмоциональный настрой. Обратите внимание на классиков естествознания — все они почти без исключения не только знали, но и глубоко понимали искусство. Конечно, нельзя установить прямую связь: сегодня посмотрел хорошую картину, прочел талантливую книгу — завтра решил научную задачу. Но все-таки...

Хорошо помню день, когда в Московском университете защищал свою первую диссертацию. Рано утром повехали с Георгием Николаевичем Флеровым в Москву. Естественно, я волновался. До начала заседания оставалось некоторое время, и неожиданно Георгий Николаевич предложил заехать в Пушкинский музей, где была выставка Марке. Показалось неудобным сказать, что мне сейчас не до выставки, что надо бы собраться с мыслями перед защитой. Но мы зашли в музей, походили час. Каждый в отдельности.

Когда вышел из музея, показалось, что волнение, которое я испытывал по поводу своей небольшой работы, не идет ни в какое сравнение с тем чувством, которое вызвало удивительное творчество художника, представленное на этой утренней, почти пустующей выставке. Потом спокойно доложил свою работу на заседании ученого совета.

Какая тут связь? Ничего бы, наверное, не произошло, если бы и-че посмотрел эту выставку, но знакомство с результатами подлинно творческого труда сразу обозначило масштаб и отодвинуло другие переживания на второй план.

Какой вы представляете себе физику тяжелых ионов в 2000 году?

После того, как были представлены предложения от лабораторий на текущую пятилетку, дирекция Института попросила дать научное обоснование и перспективы развития каждой области исследований. Мне пришлось представить перспективы развития физики тяжелых ионов. Очевидно, что надо было сделать прогноз на более длительный срок, обозначив более конкретно, что относится к ближайшим годам.

Я писал о том, что можно создавать ускорители тяжелых ионов со значительно боль-

шей интенсивностью, и это даст возможность исследовать не только микромир, но и макросостояние при сверхвысоких давлениях и температурах. Оценивались возможности использования пучков тяжелых ионов для термодеривного синтеза, получения мощных импульсных потоков нейтронов и многое другое. Правда, эту работу в Дубне многие сочли фантастикой, и у меня, конечно, возникли сомнения. Однако в скором времени нам вместе с Георгием Николаевичем была представлена возможность повторить эти прогнозы в виде научного сообщения на заседании Президиума Академии наук СССР. Доклад вызвал очень оживленное и заинтересованное обсуждение, был одобрен. Он опубликован в «Вестнике Академии наук СССР». О перспективах физики тяжелых ионов говорилось также в нашей статье в сборнике «Будущее науки». Хотелось бы думать, что эта «фантастика» станет реальностью.

Когда интервью с Ю. Ц. Оганесяном готовилось к печати, в редакцию позвонил академик Г. Н. Флеров:

— Я хотел бы сказать о том, как много может сделать человек, посвятивший себя науке, если он не боится любой «черновой» работы, умеет совмещать научные исследования с созданием современной экспериментальной техники, а руководство научным коллективом — с большой общественной работой, и в каждом из своих занятий стремится достичь высочайшего уровня.

В науке и технике у Оганесяна есть собственный почерк. Его отличают, прежде всего, неукротимая творческая активность, потребность ставить и умение решать задачи крупного масштаба и предельной сложности. Изобретательность в постановке экспериментов удачно сочетается с широкой эрудицией, целеустремленностью завидным образом объединенная с беспримерной, я бы сказал, работоспособностью. Добавить к этому надо талант Оганесяна-организатора, его умение примером своей — всегда оптимистической — научной и жизненной позиций последовательно вести к цели большой коллектив.

Все это вместе позволяет Оганесяну получать исключительно важные результаты. Многие из его новаторских результатов заметно опередили время. Напомним лишь новый метод синтеза трансформерных элементов, предложенный Юрием Цолаковичем в 1973 году. С помощью этого метода уже в течение двух последующих лет в Дубне были впервые синтезированы элементы 106 и 107. Однако только сейчас становится в полной мере ясным большое значение подхода, основы которого закладывались Оганесяном десять лет тому назад. Метод взят на вооружение в крупнейших ядернофизических лабораториях мира, экспериментальные и теоретические исследования «холодного» слияния двух сложных ядер составляют содержание многих десятков статей, публикуемых в ведущих научных журналах сегодня.

Впитав в себя лучшие традиции нашей трансургановой школы, Оганесян многое преобразовал и шагнул еще дальше. Вклад, внесенный им в проектирование, сооружение и пуск циклотрона У-400, трудно переоценить, как трудно переоценить и значение этой замечательной машины для успешного развития наших работ по синтезу самых далеких трансурганов. И многих, очень многих других научных и прикладных исследований тоже.

Уверен, что самые главные научные достижения Оганесяна и его учеников — это те, которые впереди.

Интервью вел  
Е. МОЛЧАНОВ.  
Фото Ю. ТУМАНОВА.

С 5 по 7 апреля в Объединенном институте ядерных исследований проходят заседания специализированных комитетов секции Ученого совета ОИЯИ по физике высоких энергий — камерного, фотомультиплексного и комитета по электронным экспериментам. В повестке дня комитетов — отчеты о выполнении решений осенней сессии комитетов; информация о ходе работ по утвержденным проектам и темам ЛВЗ, ЛАП, ЛВТА и ОНМУ в области физики высоких энергий; обсуждение предложений лабораторий в проект проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ на 1984 год и проектов новых экспериментов. Кроме того, на заседании камерного комитета будет обсуждаться информация о деятельности сотрудничества по обработке камерной информации, на заседании фотомультиплексного комитета — о деятельности сотрудничества по обработке фотомультиплексной информации, комитет по электронным экспериментам обсудит предложения по номенклатуре трековых камер для изготовления в Опытном производстве ОИЯИ. На совместном заседании комитета по электронным экспериментам и камерного комитета, которое состоится сегодня, предлагается заслушать следующие доклады: «О ходе работ на установке РИСК» (докладчик В. И. Петрухин), «Состояние дел по проекту ТРЕК» (докладчик В. И. Приходько), «Состояние и перспективы развития базовой ЭВМ ЕС-1040 для «он-лайн»-экспериментов» и «Использование малых ЭВМ СНОЭ типа СМ в электронных экспериментах на У-70» (докладчик Э. И. Мальцев), «Использование ЭВМ в экспериментах ОИЯИ на У-70 (обзор предложений руководителей экспериментов)» (докладчик И. М. Иванченко), «О ходе работ и результатах, полученных на установке ПОЗИТРОНИИ» (докладчик Л. Л. Немнов), «Дополнение к проекту «Кумулятивное образование частиц в диапазоне 12—70 ГэВ» (докладчик Л. С. Золина), «Исследование образования частиц с открытым очарованием при энергиях серпуховского ускорителя (гибридный спектрометр с вершинным детектором — СВД) — проект эксперимента» (докладчик М. Д. Шафранов). Члены специализированных комитетов посетят лабораторию Института.

Дирекция Объединенного института направила на III Генеральную конференцию по физике конденсированных сред сотрудница Лаборатории теоретической физики Н. Тончева. Конференция проходила с 28 по 30 марта в Лозанне (Швейцария). Целью конференции являлся широкий обмен сообщениями о проводимых в странах Европы фундаментальных и прикладных исследованиях в различных областях физики конденсированных сред. Н. Тончев представил на конференцию стандартный доклад.

С целью выполнения решения Комитета Полномочных Представителей государств — членом ОИЯИ о разработке проекта плана научной деятельности и развития ОИЯИ на 1986—1990 годы создана специальная комиссия под председательством директора ОИЯИ академика Н. Н. Боголюбова. Заместителями председателя назначены вице-директор ОИЯИ профессор И. С. Златев, заместитель директора — главный инженер Института профессор Ю. Н. Денисов, секретарем комиссии — научный секретарь ОИЯИ по научно-организационной работе М. И. Кривоустов.

**На основе данных премий Института**

Утвержден список работ, представленных на соискание премий Объединенного института ядерных исследований за 1982 год.  
1. Огивецкий В. И., Сокачев Э. С. — «Построение геометрической теории суперравновесия».  
2. Балдин А. М., Бузов В. В., Герасимов С. Б., Ефремов А. В., Лукьянов С. А., Матвеев В. А., Титов А. И. — «Многокарковые системы в дарах и ядерных процессах».  
3. Бардин Д. Ю., Биленький С. М., Володько А. Г., Голутвин И. А., Киришин Ю. Т., Кляйн М., Савин И. А., Смирнов Г. И., Фадеев Н. Г., Цвях Я. — «Обнаружение эффекта интерференции слабых и электромагнитных взаимодействий мюонов с ядрами углерода».  
4. Виноградов В. Н., Гусаров Г. В., Киреев В. И., Пожарский А. В., Сазонов С. Г., Сильниченко А. Ф., Толмачев В. Т., Устенко Е. П., Хренов Ю. В. — «Трекоустойчивая дейтериевая мишень в рабочем объеме двухметровой водородной пазырьковой камеры ЛЮДМИЛА».  
5. Водольнов А. С., Гузик З., Иоан И., Кулаков Б. А., Нигманов

Т. С., Рябцов В. Д., Турал М., Цыганов Э. Н. — «Измерение электромагнитных размеров П- и К-мезонов в опытах по упругому П-а и К-а рассеянию».  
6. Аверичев С. А., Алфеев В. С., Балдин А. М., Курятников Б. К., Лобанов В. И., Макаров Л. Г., Матюшевский Е. А., Смирнов А. А., Шелев И. А., Юдин И. П. — «Разработка и исследование сверхпроводящих магнитных систем погружного типа для синхротрона».  
7. Григалавшили Т. С., Кекелидзе В. Д., Кулаков Б. А., Лихачев С. Ф., Любимов А. Л., Марков П. К., Новак К., Султанов Г. Г., Тодоров П. Т., Траянов Р. К. — «Наблюдение рождения очарованных бариеонов  $\Lambda^+$  в пучке нейтронов серпуховского ускорителя».  
8. Борча К., Герлик Э., Калинин А. М., Каллакичева Р. Г., Каманин В. В., Оганесан Ю. Ц., Пенюшицкий Ю. Э., Рудяков Ю., Субботин В. Г., Харитонов Ю. П. — «Экспериментальное изучение механизма образования высокоэнергетических частиц и ядер в реакциях с тяжелыми ионами при энергии 10 МэВ нуклонов».

9. Айхлер Б., Доманов В. П., Жууйков Б. Л., Звара И., Тимохин С. Н., Хюбнер Э., Шалаевский М. Р. — «Термомонографический метод изучения химических свойств короткоживущих трансуреновых элементов».  
10. Во Ким Тхань, Втиорин В. А., Кадемский С. Г., Попов Ю. Г., Руми Р. Ф., Салацкий В. И., Фурман В. И. — «Изучение природы гамма-переходов между команд-состояниями ядер».  
11. Балалыкин Н. И., Бразевич Э., Бразевич Я., Вара И., Люэ Яй Э., Остетинский Г. М., Пурав А. — «Элементный анализ на пучках заряженных частиц электростатического ускорителя ЭГ-5. ЛНФ ОИЯИ».  
12. Ананьев В. Д., Бабаев А. И., Блохинцев Д. И., Бунин Б. Н., Воронкин В. П., Едунов Л. В., Пелешев Ю. Н., Франк И. М., Шабалин Е. П., Язвинский Ю. С. — «Энергетический пуск реактора ИБР-2».  
13. Долбилев Г. В., Инкин В. Д., Лебедев Н. И., Петров В. А., Петров В. А., Саранцев В. П., Сумбаев А. П., Фатеев А. А. — «Разработка, создание и запуск линейного

силунд-20».  
14. Абель Х., Амиртаев К. Г., Глазунов А. В., Козубек С., Корогодин В. И., Красавин Е. А., Лобачевский П. Н., Эригребер Г. — «Роль репарации ДНК в биологической эффективности ионизирующих излучений разного качества».  
15. Васильевский И. М., Вишняков В. В., Займидорога О. А., Иванчино Ю. И., Лыткин Л. К., Моссеенко В. А., Никаноров В. И., Сычков С. Я., Талкин А. А., Черненко Л. П. — «Исследование процессов когерентного образования триплексных систем на ядрах платины и обнаружение новых возбужденных состояний пиона».  
16. Брудин В. Б., Виллов Ц., Журавлев Н. И., Медведь С. В., Петев П., Сидоров В. Т., Синаев А. Н., Теливанова Т. М., Чумин В. Г., Чури И. Н. — «Треуровневая система регистрации, обработки и анализа спектрометрической информации».  
Юри по присуждению премий ОИЯИ под председательством вице-директора Объединенного института ядерных исследований профессора Э. Энтраля представит свое решение 54-й сессии Ученого совета ОИЯИ.

**ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ**

В ЛАБОРАТОРИИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ УСПЕШНО ИСПЫТАНЫ ТРИ ПРОТОТИПНЫХ ПЕРИОДА СВЕРХПРОВОДЯЩЕЙ МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ СИНХРОТРОНА, РАССЧИТАННОГО НА УСКОРЕНИЕ ПРОТОНОВ ДО ЭНЕРГИИ 1,5 ГэВ.

**ДЛЯ ЧЕТЫРЕХ ПОКОЛЕНИЙ УСКОРИТЕЛЕЙ**

Интенсивные исследования сверхпроводящих магнитов ведутся в ЛВЗ с целью подготовки технического проекта нуклотрона — сверхпроводящего синхротрона для ускорения ядер всех элементов периодической системы. Непосредственное руководство этой темой осуществляют директор ЛВЗ академик А. М. Балдин и главный инженер Л. Г. Макаров. Разработанный в Дубне вариант сверхпроводящих магнитов признан специалистами за рубежом перспективным не только для таких относительно небольших синхротронов, как нуклотрон, но и огромных машин для ускорения протонов до энергий 20 ТэВ.

Ускорители высоких энергий можно по типу магнитной системы условно разделить на четыре поколения. К первому поколению относятся ускорители с так называемой мягкой фокусировкой, крупнейшей из которых — синхротрон ОИЯИ — работает уже свыше 25 лет. Если вес оборудования, размещенного на одном из 180 метров магнитной дорожки синхротрона, примерно 200 тонн, то у ускорителя второго поколения — жесткофокусирующих машинах — эта величина снижена до 10 т/м, то есть в 20 раз. Такое снижение достигнуто за счет уменьшения поперечных размеров вакуумной камеры и электромагнита, что оказалось возможным благодаря возросшим силам поперечной фокусировки пучка. В ускорителе первого поколения частицы одновременно фокусируются как по вертикали вакуумной камеры, так и по горизонтали. В жесткофокусирующих машинах поперечные силы столь велики, что фокусировка по одному из этих направлений неизбежно сопровождается дефокусировкой по другому. Для достижения желаемого результата приходится чередовать фокусирующий по горизонтали блок электромагнита с дефокусирующим. Поэтому такую фокусировку называют еще периодической, а расположенные рядом фокусирующий и дефокусирующий магниты — периодом магнитной системы. Наиболее крупный ускоритель второго поколения находится в Протвино.

Для ускорителя третьего поколения характерно разделение функций поворота частиц и их фокусировки между специализированными магнитами — поворот осуществляется в дипольном магните, а фокусировка — в квадрупольном. Это разделение функций позволило почти вдвое увеличить среднее значение магнитного поля на орбите, а повышение энергии инжекции частиц в ускоритель сократило поперечные

размеры вакуумной камеры и магнита. В результате вес магнита снизился примерно до 2 т/м. Однако несмотря на все ухищрения инженеров, мощность электропитания ускорителя росла с увеличением энергии частиц и в крупнейшем ускорителе сравнялась с мощностью энергообеспечения целого города. Наиболее радикальным выходом из этого положения представляется переход от обычных или, как говорят, теплых магнитов к сверхпроводящим.

**С ПОМОЩЬЮ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ**

Явления сверхпроводимости было открыто еще в начале нашего века. В середине 60-х годов промышленностью ряда стран были освоены технические перспективные сверхпроводящие материалы, способные в сильных магнитных полях пропускать токи, в сотни раз превышающие по плотности ток в медных проводниках. Огромная токонесущая способность сверхпроводников давала надежду не только сократить энергопотребление ускорителя, но также уменьшить его стоимость за счет сокращения длины магнитной дорожки, применяя сверхпроводящие магниты с более высоким полем, чем поле теплых магнитов. В Европе сверхпроводящие магниты с высоким (4—5 Т) полем детально изучались в лабораториях ФРГ, Англии и Франции при разработке проекта протонного суперсинхротрона ЦЕРН в начале 70-х годов. В результате проектировщики пришли к выводу, что наиболее целесообразно делать теплые магниты с полем не выше 2Т, а не сверхпроводящие. Напротив, в Батавии (США) развился проект Даблера, по которому предполагалось разместить удвоенную энергию протонов в существующем шестикилометровом туннеле теплого синхротрона.

В таких примерно условиях в начале прошлой пятилетки в ЛВЗ были начаты экспериментальные исследования сверхпроводящих магнитов для нуклотрона. Был выбран такой вариант конструкции сверхпроводящего магнита, в котором наиболее удачно сочетаются традиционная технология изготовления магнитов со сверхпроводящей обмоткой. Величина магнитного поля в этом случае равна 2Т и ограничивается полем насыщения железа, из которого сделан сердечник, однако чрезвычайно высокая плотность тока в сверхпроводящей обмотке позволяет почти в 20 раз уменьшить удельный вес магнита. При этом этот результат достигается только за счет уменьшения внешних поперечных размеров яра и обмотки магнита, размеры же вакуумной камеры остаются прежними. Но сниже-

ние веса столь велико, что дубненские магниты оказываются конкурентоспособными как в сравнении с теплыми магнитами, так и сверхпроводящими на 4—5Т. Первый сверхпроводящий магнит был успешно испытан в ЛВЗ летом 1976 года и показал отличные характеристики. Магнитное поле в этом диполе достигало величин 2,7 Т, при этом практически не наблюдалась «тренировка» магнита, то есть медленное увеличение максимальной величины поля после очередного перехода магнита из сверхпроводящего состояния в нормальное. Затем были изготовлены и испытаны другие дипольные магниты, квадрупольные линзы, специальный криостат и прочее оборудование. Этот этап завершился созданием и успешным испытанием модельного сверхпроводящего периода из двух магнитов и пары линз.

Задачами следующего этапа были дальнейшая отработка технологии серийного производства сверхпроводящих магнитов, обладающих минимальным разбросом параметров, а также конструкции и технологии изготовления надежных и удобных в эксплуатации криостатов; изучение поведения и характеристик системы сверхпроводящих магнитов. В конце прошлой пятилетки в ЛВЗ были изготовлены три прототипных периода сверхпроводящей магнитной системы синхротрона, рассчитанного на ускорение протонов до энергии 1,5 ГэВ. По существу эта установка представляет собой восьмую часть ускорителя в натуральную величину, полностью изготовленную в лабораторных условиях. Испытания трех периодов показали, что принятые в ЛВЗ конструкция и технология обеспечивают изготовление магнитов с предсказанными параметрами. Замечательно также, что технология изготовления и подготовки вакуумной камеры позволяет при гелиевой температуре получить в ней незначительное давление — ниже  $10^{-13}$  мм ртутного столба, что примерно на два порядка меньше, чем в накопительных кольцах ЦЕРН. Получение такого давления крайне важно для работы нуклотрона, на котором, как уже говорилось, помимо протонов будут также ускоряться тяжелые ядра, чрезвычайно «чувствительные» к величине давления остаточного газа в камере.

Все эти исследования проводились с магнитами так называемого погружного типа. Для нуклотрона сейчас испытываются магниты, которые охлаждаются путем принудительной циркуляции жидкого гелия внутри полого сверхпроводящего кабеля, то есть примерно так же, как обычные магниты охлаждаются водой. Благодаря этому ожидается дальнейшее снижение стоимости магнитной системы.

**АВТОРЫ — ЦЕЛЫЙ КОЛЛЕКТИВ**

Но говоря о магнитах, обязательно надо назвать и людей, их создающих. Исследования сверхпроводящих магнитов прямо или косвенно отразились на работе всех технических отделов ЛВЗ. Прежде всего хотелось бы отметить работы по изготовлению сверхпроводящего кабеля и магнитные измерения в отделе электрофизической аппаратуры, руководимом С. А. Аверичевым. Огромный объем разнообразных конструкторских работ проводится в конструкторском бюро ЛВЗ под руководством Е. А. Матюшевского. Много энергии и выдумки вложено начальником ЦОЭП ЛВЗ Б. К. Курятниковым, сотрудниками Ю. И. Тятюшкиным, И. И. Егоровым и другими в наладку и освоение серийного производства сверхпроводящих магнитов и других элементов. В научно-экспериментальном отделе синхротрона, руководимом Л. П. Зиновьевым, М. А. Воеводским и А. Д. Коваленко создана прецизионная магнитометрическая аппаратура. Организовано работат криогенный отдел, руководимый А. Г. Зельдовичем, коллектив которого осуществляет в прошлом году пуск крупнейшего в стране гелиевого рефрижератора КГУ-1600/4,5. Создана в отделе новых научных разработок, руководимом И. Ф. Колпаковым, система автоматизации этого рефрижератора существенно упрощает его обслуживание.

И все-таки наибольшую нагрузку в исследованиях сверхпроводящих магнитов несут сотрудники научно-инженерного электротехнического отдела ЛВЗ, руководимого А. А. Смирновым. Особо хотелось бы отметить работу В. С. Алфеева, В. В. Борисовской, С. И. Какурина, В. И. Лобанова, Ю. И. Паршкова, И. П. Юдина и других сотрудников сектора сверхпроводящих магнитов.

Большую помощь в работах по сверхпроводящим магнитам оказывают также специалисты из других лабораторий ОИЯИ, особенно сотрудники отдела вычислительной математики ЛВТА, руководимого Е. П. Жидковым, и сотрудники отдела новых ускорителей ЛАП С. Б. Ворочков и Т. Н. Дударева.

Таким образом, практика показала, что направление новых разработок в области ускорительной техники, избранное в Лаборатории высоких энергий, развивается весьма успешно. Первые результаты, полученные на этом пути, подтверждают плодотворность и перспективность проводимых работ.

**И. ШЕЛАЕВ,**  
начальник сектора ЛВЗ.





#### ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ

Очередной выпуск, подготовленный общественной редколлегией Лаборатории ядерных проблем, рассказывает о двух работах научно-экспериментального отдела слабых и электромагнитных взаимодействий. Одна из них, проведенная на синхротроне Лаборатории ядерных проблем, привела к научному открытию. Исследования в рамках другой только готовятся: они будут проводиться уже на новой базовой установке лаборатории — сильноточном фазотроне.

## Двадцать девятое открытие ОИЯИ

23 декабря 1982 года в Государственном комитете СССР по делам изобретений и открытий было зарегистрировано открытие, выполненное в Объединенном институте ядерных исследований и Институте атомной энергии имени И. В. Курчатова. Это двадцать девятое открытие ОИЯИ и двенадцатое — Лаборатории ядерных проблем.

Авторы открытия В. Г. Гребинник и В. А. Жуков (Лаборатория ядерных проблем ОИЯИ), И. И. Гуревич, Б. А. Никольский, В. И. Селиванов, В. А. Суевин (ИАЭ имени И. В. Курчатова) экспериментально обнаружили неизвестное ранее явление квантовой некогерентной диффузии положительных мюонов в твердом теле, обусловленное их подбарьерным проникновением между эквивалентными положениями в кристаллической решетке.

Группа исследователей ОИЯИ и ИАЭ первой в мире на синхротроне Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ начала изучать процессы, вызванные взаимодействием положительных мюонов с веществом, среди которых особый интерес представляла диффузия мюонов в металлах. Проведенные до этого в работах многих ученых исследования диффузии в металлах других примесных частиц, в частности, протона, показали, что процесс диффузии носит характер надбарьерного процесса, сводящегося к простому перескоку частицы из одного положения равновесия в другое через потенциальный барьер, разделяющий соседние эквивалентные положения в кристаллической решетке. Между тем теоретические представления не исключали и других процессов диффузии, связанных с квантовым проникновением примесных атомов в металлах сквозь потенциальный барьер. Обнаружение таких процессов имеет важное значение для построения теоретических представлений о явлениях переноса при низких температурах.

С точки зрения изучения взаимодействия примесной частицы с твердым телом положительный мюон по своим электромагнитным свойствам больше напоминает протон. Зачастую мюон в этом смысле называют легким «изотопом» водорода. Однако в отличие от протона за мюоном можно следить в веществе, как за «меченой» частицей, наблюдая позитроны от его распада.

Благодаря другим чрезвычайно интересным свойствам, вытекающим из несохранения четности при рождении и распаде мюона, он представляет собой уникальный объект для исследований. В силу этих свойств начальная поляризация попадающего в вещество мюона хорошо известна. Известна и конечная поляризация диффундирующего в веществе мюона в момент прекращения его существования. Изменение поляризации мюонов при блуждании в веществе вызывается взаимодействием их магнитных моментов с локальными магнитными полями в веществе, связанными, в частности, с ядерными магнитными моментами. Изучение изменения этой поляризации позволяет сделать заключение о диффузии мюона в кристаллической решетке металла.

В результате проведенных экспериментов авторы открытия показали, что для меди и ряда других металлов диффузия положительных мюонов в кристаллической решетке носит характер некогерентной кван-

товой диффузии, представляющей собой «туннелирование» частицы сквозь потенциальный барьер с возбуждением фононов кристалла. Позднее эти выводы были подтверждены в работах зарубежных физиков.

Открытие советских ученых имеет важное теоретическое и практическое значение.

С установлением факта некогерентного проникновения сквозь потенциальный барьер положительного мюона в металле положено начало более глубокому экспериментальному и теоретическому изучению механизма квантовой диффузии, вызванной взаимодействием примесной частицы с фононами кристаллической решетки. Более того, эти исследования дали толчок к поискам другого явления — когерентной квантовой диффузии, которая, как предсказывает теория, может наблюдаться в полностью замороженном кристалле и происходить путем «туннелирования» без возбуждения фононов.

Вторая важная область применения открытия — использование результатов о диффузии положительных мюонов в металлах для понимания процессов взаимодействия с металлом другой однозарядной примеси: водорода. Известно, что в настоящее время системы водород — металл имеют большое прикладное значение в связи с использованием этих материалов в перспективных направлениях энергетики: ядерной, термоядерной, водородной.

Отметим и еще одно важное применение открытия. Процесс диффузии положительных мюонов в металлах чрезвычайно чувствителен к присутствию незначительных количеств примесей и дефектов в кристаллической решетке. Таким образом, открытие заложило основу для развития нового перспективного метода неразрушающего контроля предельно малых количеств примесей и дефектов в кристаллах.

Можно надеяться, что плодотворное сотрудничество группы физиков и инженеров Института атомной энергии имени И. В. Курчатова, возглавляемой И. И. Гуревичем, и сектора Лаборатории ядерных проблем, руководимого В. А. Жуковым, приведет к новым значительным результатам после запуска установки «Ф».

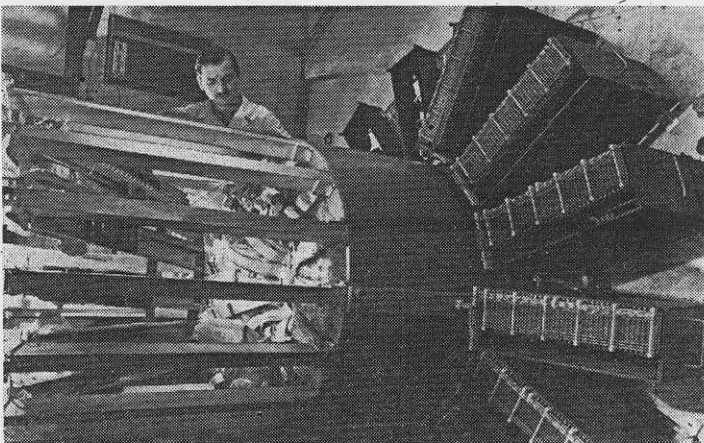
Л. НЕМЕНОВ.

## Завершается создание установки АРЕС

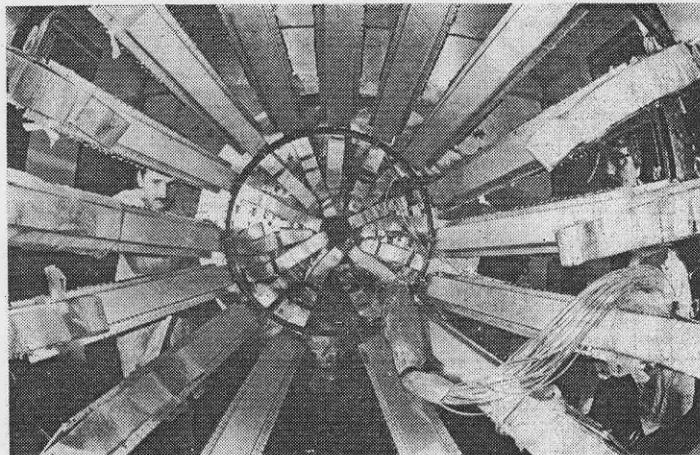
В Лаборатории ядерных проблем близится к завершению создание установки АРЕС, предназначенной для проведения широкой программы исследований на пучках пионов и мюонов средней энергии.

В конце прошлого года установка АРЕС была собрана в комплексе в 150-тонном магните СП-173, установленном на рабочем месте. Сейчас проводятся сложные монтажные работы по электрическому соединению многочисленных блоков и наладка аппаратуры.

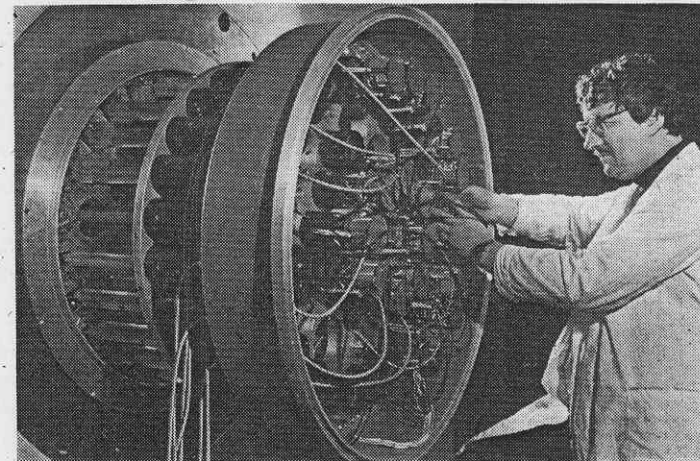
Коллектив сотрудников секторов № 1 и 3 научно-экспериментального отдела слабых и электромагнитных взаимодействий Лаборатории ядерных проблем взял на себя обязательство произвести запуск спектрометра АРЕС в 1983 году. В качестве первоочередного исследования на АРЕС будут проведены поиски редкого распада мюона на электрон и два позитрона. Обнаружение такого распада имело бы фундаментальное значение для развития новейших концепций в физике элементарных частиц.



Детектирующая часть установки АРЕС, включающая уникальные цилиндрические пропорциональные камеры и сцинтилляционный годоскоп. Научный сотрудник Ю. Ванко из Университета имени Я. А. Коменского (Братислава, ЧССР) следит за правильной укладкой специальных ленточных кабелей, по которым сигналы из пропорциональных камер подаются в соответствующие электронные блоки, расположенные на ярме магнита в виде веера.



Последняя «инспекция» системы, несущей информацию более чем с 8 тысяч нитей пропорциональных камер, перед ответственной операцией закатывания детектирующей части спектрометра в магнит.



Руководитель группы Н. А. Кучинский юстирует блок фотоумножителя сцинтилляционного годоскопа спектрометра АРЕС. Защитный световой кожух снят, и можно видеть систему световодов, по которым световые вспышки от сцинтилляторов, расположенных в глубине магнита, поступают на фотоумножители.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

# СОРЕВНУЮТСЯ СМЕНЫ

Этот паренек двадцати зашел в кабинет заместителя начальника котельного цеха Отдела главного энергетика ОИЯИ на минуту, по неотложному делу. Но был он машинистом котла и потому оказался очень кстати. Его спросили: зачем ты ходишь на работу с калькулятором?

«Как зачем? — по-молодому ершишь, переспросил он, удивившись. — А как же я режим котла буду обслушивать?»

Парень не сразу понял, что от него хотят, что выпытывать, и вопрос продолжался: а зачем тебе режим котла рассчитывать во время смены?

«Зачем? — теперь он уже просто поразился. — А как же социальное соревнование выигрывать?»

«Социальное соревнование... Эти слова стали очень привычными для нас. Мы слышим их по радио и телевидению, проносим их в собраниях, читаем в газетах, знаем, все мы в большинстве участвуем в социальном соревновании. Словом, явление это, возмостом почти равное Советской власти, вошло в нашу жизнь прочно. И, как всякое сложное явление, оно проявляется в каждом случае неодинаково. Где-то социальное соревнование более действенно, более эффективно, тесно связано с производственным процессом, где-то проводится формально, выражаясь главным образом в бумажно-канцелярской активности.»

В котельном цехе Отдела главного энергетика никто уже и не помнит, когда началось создание той сложной системы организации социального соревнования, которая существует там сейчас. Соревнуются все подразделения — в нескольких группах, существует положение — как и везде. Есть и определенные сложности при сравнении итогов между подразделениями, скажем, группой КИПиА и участком ремонта тепловых сетей — из-за производственной специфики.

Таких трудностей нет в той группе, где соревнуются сменный персонал котельных. Смена — это группа работников цеха (машинисты, контеры, лаборант, начальник смены и т. д.), которые обеспечивают непрерывную работу паровых и водных котлов с нужными параметрами и тем самым — подачу воды и пара потребителям. В двух котельных цеха (центральной и восточной) по четыре смены — А, Б, В, Г, работают они по скользящему графику. В силу особенностей технологического процесса результаты производственной деятельности

смен хорошо сравнимы. Есть возможность учесть, зафиксировать подробно итоги, а известно, что последовательный точный учет — основа эффективного социального соревнования.

Начали в котельном цехе с малых: включили отдельные плановые показатели работы смен в социальную статистику. Постепенно, год за годом, количество таких показателей росло, а достижения их становилось для смен условием успеха в социальном соревновании. Сейчас таких показателей и требований, по которым оценивается труд любой смены, — около тридцати. Вот, например, некоторые из них: давление пара, газа и воды, температура воды, щелочность, расход топлива на одну Гкал тепла и на одну тонну пара, расход воды и т. д. Причем есть и такие пункты в положении: «За умышленное искажение показателей приборов сменному персоналу призовое место не присуждается».

Все эти технические характеристики и показатели надо зафиксировать (в течение всей смены) и хранить — чтобы при необходимости проверить. Но было препятствие: в большинстве котельных у нас приборы — в основном «показывающие». И тогда группе контрольно-измерительных приборов и автоматики пришлось заниматься заменой «показывающих» приборов на регистрирующие. Последняя разработка группы КИПиА — изготовление прибора, который регистрирует расход мазута. Такие приборы нашей промышленностью не выпускаются. Сотрудники группы использовали лишь известные технические решения так называемых «сужающих устройств». Тут надо заметить, что до сих пор на многих теплоэнергетических предприятиях страны измеряют расход топлива либо с помощью классического правила разницы уровней в емкостях с топливом, либо механическими средствами — несовершенными и быстро выходящими из строя.

Сейчас практически все характеристики режимов работы котлов фиксируются самописцами приборов на специальных лентах. Получаемые диаграммы расфасовывают сотрудники группы учета (эту группу в свое время уве-

личили — работы прибавилось), и на следующий день вывешивается таблица итогов. Таблиц этих смены ждут, изучают их с пристрастием: как мы сработали, как другие? Ежедневные данные суммируются в конце месяца, квартала, года — и служат основой для подведения итогов социального соревнования между сменами (подсчитываются баллы и т. п.).

Вот передо мной таблица показателей работы смен паровой котельной. Для каждой смены — сумма мест (ежедневных) и показатели, необходимые для подведения итогов: выработка пара, расход и удельный расход топлива — по ним определяются победители соревнования за экономию и бережливость. И, в правой колонке таблицы, — общие места смен за квартал. Очень важно, что учет всех показателей не механический, а комплексный. Например, превышение давления пара или воды, казалось бы, дает преимущество смене. Но одновременно увеличивается расход топлива и воды, а эти показатели тоже контролируются и учитываются.

Но главное, конечно, не в этом. Коллектив смены заинтересован обеспечить работу котлов в оптимальном режиме. Заметьте — коллектив, а не отдельные работники или руководители. Если, к примеру, выходит из строя фиксирующий прибор, машинисты бегут к киповцам, а те должны в кратчайший срок устранить неисправность. Другой факт. Котлы в цехе довольно старые, свой ресурс они выработали, тем не менее вполне работоспособны — сказываются оптимальные водные режимы. А этому тоже во многом способствует социальное соревнование.

Сотрудники цеха бывали в командировках на многих теплоэнергетических предприятиях страны. И часто разница между сменами в расходе топлива доходила там до 15 килограммов. В котельном цехе эта разница не превышает 1 килограмма. И это интересно: в цехе, кроме основных, есть подменные смены, состав которых непостоянен. Так вот у них показатели хуже, чем у постоянных смен.

А стимулы — известные, других еще не найдено: моральные

и материальные. Они перечислены в продолжении о социальном соревновании, утверждены администрацией, партийной и профсоюзной организациями. Отличия: первоочередных выделов, и выделов котельников цеха, и отдела до премирования, за экономно топливно-энергетических ресурсов. Понятно, что кроме производственных факторов учитываются и другие, но речь сейчас не о них.

«Машинный зал котельного цеха. Пульт управления работой котлов, рядом, за стеклянной перегородкой, — машинисты. Ровный шум, тепло, даже жарко, пожалуй. Здесь мы разговариваем с Н. М. Хоуновой, начальником одной из смен (где и работает парень с калькулятором). Нина Михайловна в цехе давно, много лет возглавляла производственно-массовую комиссию месткома.

«Соревнование настолько дисциплинирует и организует, что без него уже свою работу не мыслим...», — говорит Хоунова, и об этом говорят все — от рабочих до руководителей цеха. «Рабочий человек берет в руки карандаш и сам подсчитывает, как ему лучше работать — это, наверное, самый главный результат», — сказал начальник группы КИПиА А. А. Зуев.

«Очень многие организационные вопросы, проблемы взаимоотношений внутри коллективов как бы исчезли для инженерно-технических работников. То есть многое решается самими рабочими в сменах» — такое мнение одного из старейших работников цеха заместителя начальника А. Д. Сорочкина.

Итог подводит начальник котельного цеха Б. И. Круглов: «Считаю, что мы уже не сможем работать без той системы социального соревнования, которая выработана у нас».

«...В свое время В. И. Ленин называл соревнование великой силой, способной вывести социальное производство на самые высокие рубежи.

Но только тогда оно превратится в эффективное орудие повышения производительности труда, когда станет неотъемлемой частью жизни производственного или научного подразделения. Когда работа каждого члена коллектива, всего коллектива так тесно переплетена с социальным соревнованием, что одно без другого не может существовать. И в этом отношении организация социального соревнования в котельном цехе ОГЭ — пример, заслуживающий внимательного изучения.»

В. КАЛИТВЯНСКИЙ.



## ОВЛАДЕЛИ ЯЗЫКОМ ФОРТРАН

Вот уже в течение четырех лет в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации проводятся олимпиады школьников по программированию, которые подводят итог двухлетнего изучения программирования в школах № 4, 8 и 9. Недавно состоялась IV городская олимпиада для десятиклассников. Ее участникам было предложено четыре задачи на языке фортран.

Большинство школьников отлично справились с заданием. Призерами олимпиады стали: I место — Т. Ефимова (школа № 8), II место — Е. Халкина, Т. Мареева, Л. Кузнецов (школа № 8), Д. Каманин (школа № 4), III место — И. Халин, Г. Балагурова (школа № 9). Жюри отметило хорошие работы М. Заматина, А. Заякина, М. Фишера, И. Володько и А. Натканен. В олимпиаде вне конкурса приняли участие и школьники из девяти классов. Их работы показали, что в олимпиаде следующего года будут серьезные претенденты на призовые места. У девятиклассников лучшей была названа работа Н. Огиевского.

Р. ПОЛЯКОВА.

## ФЕСТИВАЛЬ ИСКУССТВ

Шестой год в Дубне проводится фестиваль искусств пионеров и школьников. В этом году он проходил во Дворце культуры «Октябрь» и актовом зале школы № 8 и собрал на свои интересные концерты не только участников из всех школ города, но и большое число зрителей. В программы школьных концертов вошли выступления чтецов, солистов, хоровых, драматических, танцевальных и кукольных коллективов. К сожалению, ни одна школа не представила на сцену песни в исполнении ВИА.

Итоги фестиваля подведены. Дипломантами и лауреатами названы участники 17 номеров художественной самодеятельности самых разных жанров. Жюри также отметило хороший качественный уровень концертных программ школ № 3, 5, 9 и 10. Победители фестиваля примут участие в заключительном концерте 19 мая. М. ПЕТРОВА.

## МЫ ЛЮБИМ КНИГИ

Каждую весну последние дни марта отданы празднику советской детской книги. В весенние каникулы прошла Неделя детской книги и в клубе «Чайка». К книжкиным именинам с большим энтузиазмом готовились взрослые и малы, ребята. Пионерский актив помогал работникам библиотеки оформлять книжные выставки, комсомольцы писали плакаты.

Очень много интересного узнали ребята из нашего клуба, побывавшие на беседах о творчестве Пушкина, Толстого, Маршала, Михалкова, Барто. С произведениями писателей и поэтов нас познакомили библиотекарь Н. М. Тришкина, Г. А. Бурмистрова, Л. С. Казакова, В. А. Косицина. Те, кто уже был знаком с книгами писателей, активно участвовали в викторинах, конкурсах чтецов, рассказывали наизусть стихи, сказки.

В дни книжкиных именин мы посмотрели много мультфильмов, диафильмов, постановки спектаклей драмкружков при детской библиотеке и Дома пионеров «Буратино», «Сказка о попе и работнике его Балды», «Красный галстук». В клубе прошли также встречи с писателем А. А. Кравцовым и заслуженной артисткой РСФСР Н. И. Беляевой.

За время праздника в клубе «Чайка» побывали более 300 школьников.

Саша ГОРБУНОВ  
Лена ПАВЛОВА  
Ира БУРДАНОВА

# Экономия действительная и мнимая

## ЧТО ПОКАЗАЛА ПРОВЕРКА ЭКОНОМИИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРОВЕДЕННАЯ ОБХСС В АВТОХОЗЯЙСТВАХ ГОРОДА

Наверное, нет необходимости напоминать читателям, какое значение приобрела сегодня нефть как сырье для многих отраслей нашей промышленности. Черное золото — именно так называют нефть, потребность в которой с каждым годом все более возрастает. И поэтому вопрос о бережном, хозяйском подходе к расходованию нефтепродуктов ставится все острее, приобретая государственное значение.

Одним из активных потребителей нефтепродуктов — в частности, бензина различных марок, дизельного топлива и масел — является автотранспорт. В условиях нашего города используются именно эти нефтепродукты.

Те из читателей, кто по роду своей работы связан с эксплуатацией автотранспорта или же сам имеет автомобиль или мотоцикл, по себе знают, что вопросу экономии горюче-смазочных материалов (ГСМ) в последнее время уделяется большое внимание. И если в разговоре с руководителями предприятий, имеющих автотранспорт, коснуться вопроса экономии горюче-

смазочных материалов, то обязательно услышишь, как все они в один голос скажут на то, что мероприятия по экономии ГСМ ставят перед ними почти неразрешимые проблемы в эксплуатации автотранспорта, а это в конечном счете сказывается на производстве.

Невольно возникает вопрос: оправданы ли мероприятия по экономии ГСМ или в самом деле здесь «переплутали палку»? Какое же фактическое положение дел создалось в результате повышения требований по экономии горюче-смазочных материалов? Отделение БХСС Дубненского ОВД решило проверить это.

По данным Дубненской автозаправочной станции, потребление горюче-смазочных материалов государственным автотранспортом в период 1980 — 1982 годов не только не уменьшилось, но даже в определенной степени возросло. Может быть, решили мы, это зависит от увеличения количества автотранспорта? Оказалось — нет! По данным ГАИ, количество государственного автотранспорта в городе за этот же период оставалось неизменным.

Тогда о какой же экономии мы с вами говорим?

Взяв данные по трем автотранспортным предприятиям нашего города — АТП, автохозяйству ОИЯИ и автобазе № 5, — мы получили следующие показатели расхода ГСМ этими предприятиями с учетом имеющегося автотранспорта (приведу пример только по бензину марки АИ-93): в городском АТП в 1980 — 1982 годах количество легкового автотранспорта увеличилось на 13 процентов, расход же бензина — на 18 процентов; в автохозяйстве ОИЯИ за этот же период количество легкового автотранспорта увеличилось на 9 процентов, а расход бензина возрос на 25 процентов. И, пожалуй, только в хозяйстве автобазы № 5 наблюдалась вполне закономерный процесс: количество легкового автотранспорта оставалось здесь без изменений, а количество потребляемого бензина уменьшилось почти в два раза.

Касаюсь других позиций расхода ГСМ с другим имеющимся автотранспортом, мы должны признать, что именно на автобазе № 5 отмечено общее сокращение потребления горюче-смазочных материалов.

У рассматриваемого вопроса есть и другая сторона. Речь идет о потреблении ГСМ за тот же период индивидуальным автотранспортом. Здесь картина совершенно иная: количество автотранспорта, находящегося в личном владении, увеличилось на 11 процентов, а расход ГСМ снизился в два раза. Такой бы экономии горюче-смазочных материалов добиться администрации автотранспортных предприятий! Но из приведенных мною выше примеров видно, что для отдельных руководителей экономия ГСМ остается пока только словами.

Для того, чтобы исключить всякую возможность злоупотреблений в расходовании горюче-смазочных материалов, руководителям предприятий, имеющих автотранспорт, необходимо взять расход ГСМ под личный контроль, не допускать случаев передачи такого контроля третьим лицам, привести в надлежащее состояние спидометровое хозяйство, со всей строгостью бороться с приписками километров.

Ю. КОРОТКОВ,  
начальник отделения БХСС  
Дубненского ОВД.



# ВСЁ НАЧИНАЕТСЯ С ДЕТСТВА

ПРИРОДА И МЫ



ВЫПУСК № 24 СОВЕТА  
ОБЩЕСТВА  
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
В ОИЯИ

работы школьников по охране природы Дубны, озеленению города. Чем больше ребят будет вовлечено в эту работу, тем реже будут встречаться случаи, о которых упоминалось на встрече: взрослые пары бьют свинчаткой белок, чьи-то злые руки сожгли в лесопарке забитую огороженными муравейниками, разорены гнезда ласточек, приютившихся на берегу Волги...

Нужно доходчиво объяснять детям, что делается, что будет сделано, уметь помогать понять проблему в государственном масштабе, помочь найти им собственное место в развивающейся у нас в стране системе охраны окружающей среды.

Любовь к Родине начинается с бережки, которая растет у родного дома или школы. В разное время, в разной форме многие люди высказывали эту глубокую мысль. Поэтому с самого детства надо учить ребенка видеть и понимать то прекрасное, что его окружает, учить охранять природу, а значит — и Родину.

И. Н. Кухтина рассказала на встрече о своих беседах со школьниками о природе Дубны. Ребята с радостью узнавали на цветных слайдах знакомые места, с интересом слушали о том удивительном, что находится совсем рядом и которое они до сих пор, оказываясь в нем, не замечали. Сколько нового могут узнать дети в походе, если рядом с ними окажется такой увлеченный и знающий человек, как Инна Николаевна Учительница с восторгом приняла ее предложение пойти в поход со школьниками. Тут же, в редакции, обменялись телефонами, решили, куда и когда отправиться. Хочется верить, что этому примеру последуют многие дубненские туристы, многие родители, которые хотят, чтобы дети знали и любили природу.

А. ГИРШЕВА.



ВЕСЕННИЕ ЗАБОТЫ

ДУБНА  
Наука, Содружество, Прогресс,

в школах Дубны, где учатся наши дети, определить, в чем необходима помощь, установить постоянные контакты. И эта заинтересованность вполне понятна: семья и школа должны вместе стремиться к тому, чтобы уже в детстве были прочно усвоены основы нравственного отношения к природе.

О том, какое место в школьной программе занимают вопросы охраны природы, рассказали в редакции преподаватели биологии В. Н. Ершова и Л. В. Перельгина (школа № 8), С. А. Щаднова (школа № 9), Р. Н. Петренко (школа № 2). Во встрече в редакции участвовали и заведующая методическим кабинетом горно Л. Н. Славинская, педагог-организатор клуба «Звездочка» А. А. Иванова.

Подобная работа, как вы понимаете, проводится в том или ином объеме в других школах. Ее масштабы зависят в первую очередь от энтузиазма учителей-биологов, от того, сколько времени, помимо уроков, они могут ей уделить.

Приведенные учителями примеры были вполне достаточны, чтобы получить представление о том, какая работа по охране природы ведется в рамках школьной программы, в течение учебного года.

Активисты ВООП были приятно удивлены, что на смену традиционным в годы их учебы опытам с лягушками, собирательству коллекций бабочек и жуков пришли новые, гуманные формы общения с окружающей природой. Теперь в лес учитель ведет ребят не с санками, а с альбомами, фотоаппаратами.

...мало остановиться с занесенной рукой, вспомнить, что сломать дерево — плохо. Надо работать в себе такое этическое состояние, в котором человек даже нечаянно не нарушит нравственного правила: сломать дерево, разорить муравейник — да это должно быть просто несомненно сущностью человека.

Но не только в школах организованно ведется природоохранная работа школьников. Многие делаются в детских клубах.

На встрече в редакции педагог-организатор клуба «Звездочка» А. А. Иванова напомнила, что территория детской площадки начала озеленять более 20 лет назад первые воспитанники клуба под руководством Е. Н. Янович. В клубе сменялись уже несколько поколений ребят, благодаря их труду площадка «Звездочки» превратилась в цветущий сад.

Не первый год ребята из «Звездочки» работают в летние каникулы по заданию ЖКУ: пропалывают газоны, оканпывают деревья, обрезают кусты. Составляется график, заводится табель — всё как у взрослых. Трудно переоценить воспитательное значение этой работы — ведь заработанные деньги перечисляются в Фонд мира.

Инициатором встречи в редакции, на которой обсуждались вопросы экологического воспитания школьников, был совет организации общества охраны природы в ОИЯИ. А «отправной точкой» для беседы активистов ВООП с педагогами стало опубликованное в журнале «Природа и человек» [№ 9, 1982] интервью с вице-президентом Академии педагогических наук СССР академиком И. Д. Зверевым — «Пробудить сердечную отзывчивость», строки из которого мы сегодня приводим [1].

Цель встреч определена давно. Члены совета ВООП в ОИЯИ Э. В. Шаранова, И. Н. Кухтина, В. Г. Снякин решили подробнее узнать о той работе по охране природы, которая сегодня проводится в школах, устраивать лесные «столовые». После встречи с главным лесничим М. М. Додоновым, рассказавшим об охране редких растений, школьники принимали участие в очистке леса с полным пониманием важности этого дела. Побывали они на экскурсии и в обществе охотников и рыболовов. На уроках труда ученики 5—6-х классов каждый год делают не меньше сотни корушек для птиц. Учениками 8-й школы заложен на пришкольном участке питомник — здесь около 200 саженцев клена, 600 каштанов. Ребята вырастили 80 черенков смородины, ежегодно в школьных теплицах — около 5 тысяч корней различных цветов, овощная рассада. Могли бы обеспечивать всем этим садоводов-любителей, замечают учителя.

Во всех начинаниях учителя-биологи опираются на поддержку директора школы М. С. Жихова, а каким активным их соратником стал зауч по воспитательной работе Ю. П. Курлапов, стараниями которого появляются саженцы для питомника!

И в школе № 9, с первых лет ее работы, питомник, выращенный здесь, обеспечили весь микрорайон. Посадили ель голубую и ель обыкновенную, и, как говорит С. А. Щаднова, некуда девать тую. Не пересчитать, сколько деревьев посадили ребята на закрепленной за школой территории — на улицах, в новых кварталах Черной речки. Был в школе в свое время организован «зеленый патруль» — дежурства, зеленые повязки, все как полагается. Юные друзья природы обзавелись весь подшефный лес — 41 га поручен этой школе. Учили в лесу все муравейники, взяли их под свою охрану, осенью проверяли, как их муравьи будут зимовать... И с главным лесничим, и с главным охотником в этой школе встречались и, конечно, проводились тематические познавательные экскурсии, и писали сочинения об увиденном и о своих биологических опытах (лучшие сочинения публиковались в нашей газете).

И хотя из-за ряда причин сейчас факультатив не действует, учителя биологии стремятся к тому, чтобы и обычные уроки были заполнены увлекательным материалом. Так, главный охотник охотничьего хозяйства «Московское море» В. В. Бакаев рассказывал школьникам, как работают егери, познакомил с правилами поведения в лесу, он предложил организовать отряд из 10-15 ребят, которые будут помогать охотоведам в практических делах — охранять

## ● ВИКТОРИНА ● ВИКТОРИНА ● ВИКТОРИНА ● ВИКТОРИНА ● ВИКТОРИНА

Дорогие ребята!

Совет организации ВООП в ОИЯИ, Дом пионеров, городской клуб туристов и редакция еженедельника «Дубна» предлагают вам ответить на вопросы викторины «Хорошо ли ты знаешь природу Дубны и ее окрестностей?».

Итоги викторины будут подведены к 25 мая. Авторы лучших ответов награждаются призами, дипломами, они будут приглашены для участия в походах по родному краю, организуемых клубом туристов.

Отвечая на вопросы, вы можете пользоваться помощью взрослых — родителей, учителей, библиотекарей. При подведении итогов будут учитываться возраст ребят, полнота ответов, так что в викторине могут участвовать как старшие, так и младшие школьники.

Одновременно мы объявляем и конкурс рисунков для плаката на тему охраны природы. Лучшие рисунки будут воспроизведены на стендах, устанавливаемых в зеленой зоне города, на них будет обязательно указана фамилия автора. Размеры рисунка — не менее листа из тетради для рисования, его можно выполнять красками, цветными карандашами, фломастерами.

Свои ответы на вопросы викторины и рисунки присылайте в редакцию еженедельника «Дубна» с пометкой на конверте «Природа и мы».

Об итогах викторины и конкурса рисунков будет рассказано на страницах газеты.

1. Ближайшие окрестности нашего города — это так называемый «остров», на котором расположена Дубна. Почему говорят «остров»? Чем определяются его границы? Попробуйте нарисовать карту-схему острова.
2. Какие реки протекают по территории острова и его границам? Какова длина и наибольшая ширина участков рек на территории нашего города и его окрестностей?
3. Есть ли у нас озера и где они расположены (укажите их на карте-схеме)? Каково происхождение этих озер?
4. Какие виды рыб водятся в наших водоемах?
5. Какие птицы живут у нас постоянно?
6. Какие перелетные птицы гостят летом?
7. Какие хищные птиц в окрестностях Дубны вы знаете?
8. Какие деревья растут в лесах нашего города?
9. Назовите не менее пяти видов распространенных у нас кустарников!
10. Какие дикорастущие съедоб-

ные ягоды растут в лесах Дубны? Когда они приблизительно созревают? Какие вы знаете несъедобные и ядовитые ягоды, встречающиеся в окрестных лесах?

11. Какие есть в лесах грибы? (назовите съедобные и условно-съедобные). А какие ядовитые грибы растут у нас?

12. Какие из муравьев, встречающихся в наших лесах, полезные, а какие вредные?

13. Назовите млекопитающих, которые живут в окрестностях Дубны?

14. Какие из дикорастущих растений на нашем острове запрещено собирать и почему?

15. Какие лекарственные растения встречаются у нас (кратко расскажите об их свойствах)?

16. Рядом с нашим городом — канал им. Москвы. Какое он имеет значение, кроме судоходного?

17. Какие меры принимаются в Дубне для охраны рек, озер, лесных богатств?

18. Какие формы охраны природных объектов существуют в Советском Союзе и есть ли в Дубне такие охраняемые объекты. Если да, то напишите, почему принято решение охранять эти объекты?

19. Какое участие в охране природы и озеленении Дубны можете вы сами или ваш класс? Что еще могут сделать для этого школьники и взрослые?

Спортивные занятия для большинства сотрудников ОИЯИ на ГДР очень важны — ведь мы в основном весь день сидим за столом, для нас очень важна двигательная активность.

Возможности для активного, спортивного отдыха здесь, в Дубне, очень хорошие. Летом — купание, Волга рядом, теннис, футбол. Школа № 9 предоставила нам возможность тренироваться на их поле.

Зимой — лыжи, очень многие из нашей группы используют прекрасные условия для занятий лыжами. Наши дети проводят спортивные занятия в зале той же школы № 9, женщины занимаются в спортзале бассейна уже несколько лет. И всей группой мы ходим в бассейн раз в неделю.

Наши товарищи вместе с советскими сотрудниками участвуют в лабораторных соревнованиях, в институцких, занимаются в секциях. Участвовали в Дне лыжника.

Один раз в году мы организуем свой спортивный праздник: проводим соревнования по легкой атлетике и что-то вроде конкурса, который у нас в Советском Союзе называется «Мама, папа и я — спортивная семья».

В спартакиаде стран-участниц ОИЯИ наша команда принимает активное участие. У нас была неплохая волейбольная команда, занимали высокие места, правда, недавно уехали сильные игроки.

Во всех спортивных делах нам оказывает большую помощь сотрудник ДСО Б. П. Кузин, мы хотим поблагодарить его. Большое спасибо дирекции школы № 9, с которой мы хо-

рошо сотрудничаем. Надеемся, что наши добрые отношения сохранятся и в дальнейшем.

**Ю. ВЕНИГЕР,**  
научный сотрудник ЛНФ.

В нашей группе чехословацких сотрудников немало людей, которые занимаются бегом, лыжами для здоровья: они и летом, и зимой тренируются вместе. А есть и довольно активные спортсмены.

В Дубне возможности для занятий спортом, для укрепления здоровья отличные. У нас, в Чехословакии, немного по-другому: и не всегда природные условия позволяют, и обычно спортивные площадки, корты, бассейны заняты «организованными» спортсменами, а остальным за право заниматься приходится пагит.

Наиболее популярные виды спорта в нашей группе — бег, лыжи, теннис, волейбол, хоккей. Волейбольная команда у нас очень сильная, она способна на равных побороться с лабораторными. Мы просили включить нас отдельной командой в первенство ОИЯИ, но нас, к сожалению, пока не подержали.

Чехословацкая группа сотрудников Института — единственная, которая может выставить отдельную хоккейную команду. Мы регулярно играем со сборной Лаборатории ядерных проблем, но, правда, проигрываем — все же там более молодые...

Еще совсем недавно у нас была договоренность со школой № 4, и мы занимались в спортивном зале. Было бы очень хорошо, если бы тре-

нировки могли продолжаться и в дальнейшем, хотя бы для наших детей.

В бассейне «Архимед» женщины занимаются гимнастикой. И каждую субботу чехословацкий тренер обучает детей плаванию. Горнолыжники собираются на Кавказ. И нашелся среди нас даже энтузиаст айнсдерфинга.

Еще раз хочется сказать: возможностей для занятий спортом, физкультурой здесь очень много, и пусть в Дубне так всегда и будет.

**И. ГРАДЕЦ,**  
старший инженер ЛЯП.

Надо сказать, что средний возраст польских сотрудников Института — примерно 42 года, и это, конечно, сказывается и на наших результатах и вообще накладывает какие-то ограничения. Но многие из нас регулярно занимаются физкультурой и спортом.

Каждую субботу мы тренируемся в спортзале ДСО. К сожалению, времени не так много, а ведь хочется и в волейбол сыграть, и в баскетбол, что не всегда удается...

Зимой главное — лыжи. Многие из нас вышли на старт в День лыжника, получили дипломы. Я сам, например, участвовал недавно в спортивном празднике Управления ОИЯИ — «Спортивная семья».

1 июня каждый год мы устраиваем праздник для наших детей, выезжаем на реку Дубну, отдыхаем там, катаем детей на лоджашках...

Играют наши сотрудники в теннис, некоторые хотят заниматься парусным спортом. Собираемся мы организовать первенство по спортивному бриджу.

**Я. ЮРКОВСКИ,**  
старший инженер ЛЯП.

Внимание — перест

С 10 апреля до 10 июня проводится двухмесячник по охране нерестующей рыбы в водоемах и реках Московской области.

В период двухмесячника запрещено использование всех плавсредств, в том числе и гребных на реках Волге, Дубне, Сестре. Полностью запрещается всякий лов рыбы в районе от д. Карманово до устья реки Сестры, а также от д. Александровка до устья реки Дубны, в Северной и Южной канавках притоков реки Волги, а в течение года — в 500-метровой зоне Ивановской ГЭС.

Лов рыбы разрешен в мест массового нереста одной или двумя удочками с общим количеством крючков не более двух, без применения живца и блесны.

Норма улова не должна превышать 5 кг в сутки на человека. Ночной лов рыбы также запрещен.

Просьба сообщать о фактах нарушения рыболовства по адресу: 141721, Московская область, Мытищинский район, по Красная Горка, инспекция рыбоохраны.

**С. ПОСЕВ.**  
Редактор С. М. КАБАНОВА.

Энтузиастов (кроме дома № 11, корпус 4), Лесной проезд.

Все дети семилетнего возраста подлежат обучению в школе, в микрорайоне которой они проживают.

Для записи ребенка в первый класс необходимо подать заявление на имя директора школы и приложить к нему следующие документы:

1. Справку о состоянии здоровья.
2. Копию свидетельства о рождении (не заверенную нотариусом).
3. Справку с места жительства.

Школы уже начали прием заявлений. Просьба к родителям записать своих детей в школу до 31 мая.

Прием заявлений в школы № 2 и 7 будет проводиться в канцелярии школы № 2.

**ДУБЕНСКИЙ ГОРОНО.**

Дом культуры «Мир»

6 апреля  
Художественный фильм «Самая длинная соломка». Начало в 20.00.

7 апреля  
Музыкальный кинолекторий «Пятый международный». Начало в 15.30.  
Слет дружинников города. Начало в 18.00.

8 апреля  
Кинолекторий: для 1-х классов «Твой рисунок на экране». Начало в 13.30; для 4-7-х классов «Приключения на экране». Начало в 15.00; для 8-10-х классов «Военно-патриотическая тема в советском киноискусстве». Начало в 17.00.

Вечер посвящения в молодые рабочие «Нет на свете выше звания». Начало в 19.00.

9 апреля  
Киновечер для молодежи. Начало в 19.00.  
Концерт образовного коллектива детской балетной студии «Фантазия». Начало в 12.00.

Художественный фильм «Мартин и волшебник». Начало в 15.00.  
Заседание клуба молодой семьи. Начало в 16.00 (правый холл).

Цветной художественный фильм «Тео против всех». Начало в 17.00, 19.00.  
Новый цветной художественный фильм «Дорогой страдания и гнева». Начало в 20.40.

Танцевальный вечер. Начало в 19.00.  
11 апреля  
Новый цветной широкоэкранный художественный фильм «Культпоход в театр». Начало в 18.00.

Творческая встреча с Л. М. Ахеджаковой и Л. И. Ивановой. Начало в 20.00.  
12 апреля  
Новый цветной широкоэкранный художественный фильм «Культпоход в театр». Начало в 19.00, 21.00.

**ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ**  
6 — 7 апреля  
Художественный фильм «Амаркорд» (Италия — Франция). Начало в 20.00.

9 апреля  
«Старый Париж» (композиция в двух частях). В программе: стихи Вийона, Ронсара, Юго, музыка Дебре, Рамо, Куперена, Дебюсси, Равеля, диалогитивы с произведений Ван Эйка, Рембрандта, Брейгеля, Моше, Писсаро и др. Автор композиции и исполнитель Максим Кочаловский. Начало в 19.00.

10 апреля  
Лекция «Проблемы биоритмов». Лектор — доктор медицинских наук Б. С. Алжирский. Начало в 20.30.

Художественный фильм «Портрет жены художника». Начало в 20.30.

**ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ «ОКТЯБРЬ»**  
приглашает на выставку фотографий Сергея Карташева, организатора фотоклуба «Образ». Сейчас С. Карташев работает корреспондентом в студии «Фотожурналист» в Куйбышеве. Его первая персональная выставка состоялась в 1976 году в Дубне, новая — экспонировалась в Каунасской галерее фотографий и в редакции журнала «Советское фото».

Выставка работает со 2 по 24 апреля, с 16 до 20 часов (выходной день — вторник).

**К СВЕДЕНИЮ ЧЛЕНОВ КЛУБА «НУКЛОН»**  
14 апреля в актовом зале школы № 4 в 18.30 состоится организационное собрание судейской комиссии. В повестке дня — о строительстве нового причала, организации клуба на кооперативных началах; выборы руководящих органов.

Совет клуба «Нуклон».

Правление садоводческого товарищества «Мишуринец» сообщает, что до 1 мая садоводы обязаны погасить задолженность по членским и целевым взносам за прошлые годы, а также уплатить членские взносы за 1983 год.

9 апреля в 11.00 в ПГТУ-48 (пос. Запрудня) пройдет день открытых дверей для учащихся 8-х и 10-х классов. В программе: знакомство с профессиями, учебными кабинетами, учебно-производственными мастерскими учителями, встреча с преподавателями, руководителями базовых предприятий, переводчиками производства, с администрацией училища.

Дубненская городская ветеринарно-санитарная станция проводит обязательные массовые прививки собакам:  
9 апреля с 11.00 до 14.00, 7 мая с 11.00 до 13.00 — в институтской части города (в помещении городского общества охотников — ул. Мишурнина, д. 19);  
23 апреля с 10.00 до 12.00 (в помещении горветстанции — Коммунальный пр., д. 5);  
9 апреля с 14.00 до 15.00 (в районе Б. Волги — в сквере ВРПС).  
За справками обращаться по телефону 5-45-75.

## Советует врач

# Закаливание — хорошая профилактика

Хронический тонзиллит, или хроническое воспаление небных миндалин, принадлежит к числу распространенных заболеваний у взрослых и детей. Для предупреждения хронического тонзиллита надо знать, от чего эта болезнь возникает, каковы ее признаки и проявления, и что надо делать, чтобы предотвратить себя от этого заболевания.

Установить точно начало заболевания для хронического тонзиллита невозможно. В большинстве случаев болезнь начинается после ангины. Однако тонзиллит может развиться и как самостоятельное заболевание. Зачастую это связано с ослаблением защитных сил организма, уменьшением сопротивляемости к воздействию микроба. Ослабление защитных сил организма может возникнуть при различных неблагоприятных факторах внеш-

ней среды, при несоблюдении должного режима (перевтомление, редкие прогулки на свежем воздухе), при неправильном питании, недостатке витаминов, наличии кариеса зубов, воспалении придаточных пазух носа, тяжелом психическом переживании, а также как результат перенесенных заболеваний (ангина, грипп).

При хроническом тонзиллите больные жалуются на быструю утомляемость, головную боль, сердцебиение, отсутствие аппетита, плохой сон... У больных с осложненной формой тонзиллита отмечаются заболевания суставов, почек, сердца, печени, абсцессы глотки. Наиболее частым осложнением хронического тонзиллита является ревматизм. Тесная связь между хроническим тонзиллитом и ревматизмом в настоящее время не подлежит сомнению. Поэтому профилактика

ревматизма предполагает борьбу с ангиной и хроническим тонзиллитом.

Опыт показывает, что обострение хронического тонзиллита связано чаще всего с переохлаждением. Если человек с детства закален, он быстро приспосабливается к внешним изменениям температуры, влажности. Закаленность, тренированность организма — важнейший залог высокой его сопротивляемости, укрепления здоровья человека. Разумное закаливание организма с раннего детского возраста — одно из самых эффективных и общедоступных методов предупреждения хронического тонзиллита. А значит — больше надо бывать на свежем воздухе, систематически заниматься физкультурой и спортом.

**С. ПОТАПОВА,**  
врач-оториноларинголог.

## К СВЕДЕНИЮ РОДИТЕЛЕЙ

Мишурнина, Векслера, пос. Ратмино, Юркино, жилой дом на территории ВВВСКУ.

Школа № 9 — улицы: 50-летия ВЛКСМ (кроме домов микрорайона школы № 6), Дачная и Дачный переулок, Лесная, Интернациональная, Стрелителей (кроме домов микрорайона школы № 6), Московская, Калининградская, Заречная.

Школа № 2 — улицы: Станционная, Правды, Первомайская, Вокзальная, Водников, Школьная, Чехова, Луговая, Садовая, Коммунистическая, Попова — дом № 14, Энтузиастов — дом № 11, корпус 4; проезд: Тихий, Первомайский.

Школа № 7 — улицы: Базарная, Волжская, Рыбачья, Попова (кроме дома № 14),

Газета выходит один раз в неделю

## НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жолио-Кюри, 11, 1-й этаж

Редактор—6-22-00, 4-81-13, ответственный секретарь—4-92-62, литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23