

# Энергия

## -семинар

№ 17  
декабрь  
1999 г.



*С Новым годом Вас, дорогие ияфовцы,  
здравья и благополучия Вам и Вашим семьям!*

До Нового года осталось совсем немного. И каждый раз это повод подвести некоторые итоги прошедшего года, посмотреть что получилось, а что — не удалось, чтобы в Новом году все хорошее было бы только приумножено. 1999 год для нашего института был очень сложным и трудным. Главная проблема заключается в том, что не удалось увеличить заработную плату адекватно повышению цен и выделить достаточные деньги на наши внутренние работы. Причин здесь много, но одна из основных в том, что количество контрактов было меньше обычного. Более того, мы вынуждены были соглашаться на контракты, которые нужно было выполнять за очень короткое время. Это сложно для нас, учитывая проблемы доставания ма-

териалов и наше традиционно медленное раскручивание заказа по всем линиям. Выполнение некоторых из этих работ мы задержали и соответственно их оплата была сдвинута. Кроме того, мы вынуждены были купить много материалов в этом году под будущие работы. Однако, ситуация на 2000 год ожидается более благоприятной по числу контрактов, да и запас по материалам сделан большой. Есть шансы, что институт получит деньги, которые нам должно Министерство науки. Конечно, надеяться нужно не на чудо, а только на себя. Поэтому нам нужно очень самокритично взглянуть на нашу деятельность и находить новые пути повышения ее эффективности.



*Профком поздравляет всех с Новым «Круглым» годом и желает всем получать 2000 рублей в неделю, а не в год, проводить 2000 минут на лыжне, а не в больнице, иметь 2000 друзей, а не сто.*

*Пусть ВЭПП-2000 продолжится ВЭППом-3000!*

### Поздравляем!

*Ученая степень кандидата физико-математических наук присуждена:*

**Дмитрию Николаевичу Григорьеву (лаб.2)**

**Эдуарду Витальевичу Анашкину (лаб.2)**

**Ивану Борисову Логашенко (лаб.2)**

**Николаю Ивановичу Роот (лаб.3-3)**

**Владимиру Михайловичу Малышеву (лаб.3-4)**

**Сергею Владимировичу Пелеганчуку (лаб.3-4)**

**Андрею Александровичу Сальникову (лаб.3-1)**

Евгений Арамович родился в Тбилиси. Закончил с золотой медалью школу в Кисловодске. Блестяще учился в МВТУ им. Баумана, а затем в МИФИ, куда в 1951 году был переведён их факультет из МВТУ. На дипломное проектирование студент Абрамян пришёл в Институт атомной энергии им. Курчатова в отдел электромагнитного разделения изотопов, возглавляемый академиком Л.А. Арцимовичем. Здесь его и остались на работу.

Осенью 1953 г. в отделе Арцимовича была организована группа для реализации идеи А.М. Будкера по стабилизированному пучку релятивистских электронов. В неё вошли Е.Абрамян, Ю.Арсеньев, И.Самойлов, А.Степановский и Н.Чеверев. Видимо, это и было началом зарождения будущего коллектива ИЯФ, тем более, что вскоре в лабораторию пришли Б.Чириков, С.Родионов, Л.Юдин, В.Глаголов (из Ленинграда), В.Панасюк, Б.Ероолимский и многие другие.

Работы по созданию замкнутого потока электронов высокой интенсивности в соответствие с идеей стабилизированного пучка велись по нескольким направлениям. Направление, по которому работал Е.А. Абрамян под руководством А.А.Наумова, заключалось в создании экспериментальной установки на основе бетатрона. За три года работы на установках с модифицированным бетатроном был получен ток ускоренных электронов величиною 75 А, что почти в сто раз превышало токи, полученные к тому времени в бетатронах.

В течение 1954-1959 годов к коллективу будущего ИЯФ присоединились Г.Глаголов, А.Скринский и И.Мешков, а сам он — коллектив — преобразовался в лабораторию новых методов ускорения института им. Курчатова. В нем насчитывалось уже более 150 сотрудников.

Кандидатскую диссертацию «Установки для получения больших циркулирующих электронных токов со спиральным накоплением частиц» Е.А. Абрамян защитил по результатам экспериментов на бетатронах Б1, Б2, и Б3.

Решение о создании Института ядерной физики в Новосибирске было принято в 1957 г., и в 1960 году лаборатория Е.А. Абрамяна первой переехала вместе с экспериментальными установ-

ками из Москвы в Академгородок. Разместились в подвале строящегося первого корпуса. В это время лаборатория занималась созданием безжелезных ускорителей с большим магнитным полем.

Новый этап научной деятельности начался для Абрамяна в 1963 г., когда А.М. Будкер предложил ему заняться разработкой сильноточных ускорителей электронов прямого действия

го электронного пучка (И.Л.Черток) и другие исследования.

Одновременно с наладкой и испытаниями ускорителей проводились эксперименты по воздействию электронов на материалы и вещества применительно к отрабатываемой технологии промышленного облучения. Среди наиболее ярких технологических работ были такие, как технология облучения провода, способы радиационной дезинсекции зерна, холодная стерилизация систем переливания крови, получение клинкера в пучке ускоренных электронов. Как правило, эти работы проводились совместно с «заинтересованными» предприятиями.

Кроме этого в лаборатории проводилась большая работа, связанная с поставками разработанных ускорителей на коммерческой основе организациям внутри Союза и зарубежным фирмам, и уча-

стием во всесоюзных и международных выставках и конференциях.

Практически во всех направлениях работы своей лаборатории Евгений Арамович принимал непосредственное участие, причём во многих из них — весьма плотное, однако, только этим его деятельность не ограничивалась.

В 1962 году по инициативе М.А. Лаврентьева и А.М. Будкера было принято решение о том, что по образцу МФТИ в Новосибирском электротехническом институте будут готовить студентов по специальности «инженер-физик» на базе ИЯФ. Организация этого дела была поручена Е.А. Абрамяну, уже через несколько лет в НЭТИ были открыты инженерно-физический факультет и кафедра «Электрофизические установки и ускорители». Евгений Арамович с момента создания этой кафедры до конца 1971 года был её бессменным заведующим, читая одновременно курс лекций «Ускорители заряженных частиц». В 1968 году ему было присвоено звание профессора.

Если попытаться оценить объём работы, проделанной в лаборатории 4 того времени по промышленным ускорителям и смежной тематике какими-либо количественными показателями, то можно отметить, что ускорителей типа ЭЛТ было поставлено сторонним организациям и зарубежным фирмам — 6 штук, ускорителей типа ЭЛИТ не ме-

## В. Горбунов

# Запас прочности

*Доктор технических наук, профессор Евгений Арамович Абрамян осенью 1999 года подарил ИЯФу свою личную библиотеку по ускорительной тематике (около 300 томов). Его биография тесно связана с нашим институтом, его труды 60-70 годов — истоки сегодняшних научных направлений ИЯФ.*

нее 4 штук, типа РИУС-5 — 3 штуки. (В период после 1972 года было поставлено заказчикам ещё некоторое количество ускорителей типа ЭЛТ и ЭЛИТ). Качественную же сторону проделанной в то время работы характеризует то состояние, в котором отдельные её направления пребывают в настоящее время. Так, современные ускорители электронов типа ЭЛВ, прямым прототипом которых является ускоритель ЭЛТ, успешно работают ныне в количестве, приближающемся к сотне штук на различных континентах, достойно представляя высокие научно-технические достижения ИЯФ. Ускорители типа ЭЛИТ и поныне несут «трудовую вахту» в ИЯФ, в Лейпциге и в других местах. Но это сейчас мало кого удивляет, поскольку в «блестящем будущем» промышленных ускорителей электронов не было сомнений едва ли не с самого момента их зарождения. Но есть другой пример. В перспективность разработки устройства для рекуперации энергии электронного пучка в то далёкое время по-настоящему верили, пожалуй, только ее авторы — Е.А. Абрамян и А.Шарапа. А что же ныне? Являясь необходимым элементом любой установки для электронного охлаждения ионов, устройство для рекуперации энергии электронов применяется сейчас в современных ускорительных комплексах и закладывается в проекты будущих уникальных ускорительных сооружений. Косвенно высокое качество исследований по промышленным ускорителям подтверждалось и общественным признанием работы института в этом направлении. Так, за разработку и создание промышленной установки для радиационной модификации материалов электронным пучком была присуждена Государственная премия СССР большой группе химиков, кабельщиков и ускорительщиков. От ИЯФ это были Е.А.Абрамян и В.А.Гапонов. Ускоритель ЭЛИТ был отмечен золотой медалью на выставке в г.Лейпциге, а ускоритель ЭЛТ-1,5 — золотой медалью на ВДНХ. За участие в организации Сибирского отделения АН СССР Евгений Арамович Абрамян награждён орденом «Знак почёта».

Столь большой объём работ в лаборатории не мог быть выполнен без хорошей организации процессов разработки и изготовления аппаратуры. В 60-х и 70-х годах в лабораториях, в конструкторских бюро и на опытном производстве института работы были поставлены очень хорошо. Однако в лаборатории 4 их организация была выше всяких похвал. Кроме того, что лабора-

тория имела довольно большую квоту нормо-часов на опытном производстве и экспресс-мастерской, механическая мастерская лаборатории работала весьма прилежно и эффективно. Изготовление ускорителей проводилось на опытном производстве института, на Опытном заводе СО АН, на предприятиях в Новосибирске. Кроме того, иногда рабочие сквозных профессий командировались в институт из Москвы для выполнения определённых работ.

У Е.А.Абрамяна в лаборатории был инженер, единственной задачей которого являлось курирование прохождения заказов лаборатории на всех предприятиях. Однажды в неделю Е.А.Абрамян проводил совещания, на которые приглашал руководителей опытного производства, экспресс-участка, научных сотрудников и конструкторов. С утра начальник лаборатории проводил «обход» экспериментальных стендов, конструкторского бюро, механической мастерской. При этом обсуждение текущего состояния дел проводилось, практически, с каждым членом лаборатории от ведущих научных сотрудников до лаборантов и механиков. Заканчивался рабочий день начальника лаборатории, как и всей лаборатории, обычно, поздно. Часто работы проводились и в выходные дни. Конечно, наиболее усердным сотрудникам назначались всяческие доплаты к зарплате.

В начале 1972 года, после крутых разговоров с А.М. Будкером, Евгений Арамович Абрамян вернулся в Москву, где более 20 лет работал в Институте высоких температур АН СССР. В это время он работал над созданием установок различного назначения, сходных по конструкции и по применению с ускорителями заряженных частиц. Примером таких разработок может служить установка ЭРУС, предназначенная для исследования процессов транспортировки электрической энергии электронным пучком.

С 1978 года Е.А.Абрамян — член международного оргкомитета конференции IMRP (International Meetings on Radiation Processing). Всего за время работы им опубликовано 90 статей и докладов, получено около 100 авторских свидетельств (многие в соавторстве), им получено 35 иностранных патентов. Кроме этого, вышли в свет книги: «Интенсивные электронные пучки» (в соавторстве с Б.Альтеркопом и Г.Кулешовым) и «Промышленные ускорители электронов». На основе книги по промышленным ускорителям в США была издана его книга «Industrial Electron Accelerators and Applications».

В 1993 году, не видя возможности продолжать научные исследования из-за сокращения финансирования науки, Е.А.Абрамян уволился из института и ушел на «заслуженный отдых» и сейчас живет в Москве. В этой ситуации наиболее подходящее занятие для такой деятельной натуры — путешествия, чем он и занялся.

Многие из нас задумываются над тем, что является основой относительного благополучия научной деятельности ИЯФ в настоящее время. Здесь много составляющих, и одной из них, несомненно, является то, что фундамент сооружения с названием «научная и производственная деятельность ИЯФ» изначально заложен с таким запасом прочности, что десятибалльные потрясения в политической, финансовой и хозяйственной сферах бытия его не разрушили.

# Отчет о работе профкома за 1999 год

Численность сотрудников института уменьшилась за год на 83 человека и составляет сейчас 2732 человека. Средний возраст приближается к 50 годам. В результате 2-х повышений заработной платы, в феврале и октябре, ожидается, что средняя зарплата за 1999 году превысит уровень предыдущего года на 46%, что явно не успевает за инфляцией. Положительное здесь только то, что зарплата в течение всего года выплачивалась вовремя, не было тех задержек, которые случались осенью прошлого года.

## **Бюджет**

За прошедший год нет никаких принципиальных изменений в бюджете. Как и прежде, 20 % всех собранных взносов передается в вышестоящие органы, 9,9 % идет на оплату труда двум нашим освобожденным работникам, а остальные 70,1 % формирует собственно бюджет профкома. Основная статья расходов профкома — 65 % — идет на оказание материальной помощи, большая часть средств передается непосредственно в профбюро подразделений, 16,6 % — на проведение культурно-массовых мероприятий, 6,1 % — на спорт и приобретение спортивного инвентаря, и 12,3 % — на поощрение за работу.

## **Комиссия по социальному страхованию**

Реально у нас две комиссии. Одна — комиссия по социальному страхованию ИЯФ, состоящая из 6 человек — поровну от трудового коллектива и администрации — которая принимает окончательные решения и непосредственно взаимодействует с Фондом социального страхования. Вторая, более многочисленная, комиссия по социальному страхованию при профкоме, состоящая из представителей всех подразделений.

Судя по больничным листкам, болеть в этом году, как и в прошлом, стали в 1,5 раза меньше, чем в середине 90-х годов. Причина в том,

что два года назад изменились правила оплаты больничных, болеть стало накладно. В то же время на диспансерном учете состоят 617 постоянно работающих сотрудников института, из них 274 — по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта. Поэтому основной задачей в оздоровлении является лечение по санаторно-курортным путевкам. Так, с начала года смогли получить сан.-кур. лечение 124 сотрудника, двоим оплачено 50 % стоимости дальней дороги. Весной было организовано диетическое питание для 175 человек.

Комиссия также занимается рассмотрением больничных листов, выданных в связи с несчастными случаями в быту, по пути с работы и на работу. Если вы сломали ногу или ушиблись, когда ехали на работу или шли на обед, то, во-первых, вам необходимы 2 свидетеля, которые письменно должны подтвердить сей факт. Во-вторых, формулировка диагноза в больничном не должна содержать слов «бытовая травма», а соответствовать тому, что с вами реально произошло: тогда вам больше заплатят. Согласно коллективному договору сотрудникам оказывается материальная помощь на зубопротезирование и глазное протезирование. За три квартала была оказана помощь 85 сотрудникам на сумму примерно 33 тысячи рублей (за прошлый год такую помощь получили 74 человека). Следует напомнить, что ни в коем случае не нужно платить наличными за зубопротезирование, а необходимо взять счет и узнать у своего страх. делегата, как действовать дальше. Средства профкома расходуются как на материальную помощь в приобретении лекарств, так и на оздоровление — компенсацию части стоимости абонемента в бассейн. Согласно коллективному договору формируется фонд расходов на оказание единовременной помощи. Часть фонда, из расчета 100 рублей на штатного работника, была передана руководителям под-

разделений на оказание материальной помощи. Другая часть передается в распоряжение дирекции, которая оказывает сотруднику, проработавшему в институте более 5 лет, материальную помощь в размере 50 % от суммы его особо крупных трат на оплату операций или лекарств.

В летний период у комиссии наиболее жаркая пора — распределение путевок в Разлив. В этом году база отдыха работала с 12 июня по 22 августа. Всего за сезон база смогла предоставить отдых в объеме 6780 человеко-дней. Это немножко меньше, чем в прошлом году. Очевидно, стоимость проживания — 25 рублей в сутки — оказалось высокой для желающих отдохнуть всей семьей в течение недели. Хотя, итоги работы за сезон подтвердили, что смета была составлена верно, и база прекрасно поработала. Было отличное питание, все отмечают, что в Разливе стало чище и спокойнее. Не последнюю роль в этом сыграло привлечение сотрудников внешедомственной охраны. Полностью конфликтов избежать не удалось, но по каждому были приняты меры.

## **Бытовая комиссия**

В этом году засуха и нашествие лугового мотылька практически сгубили урожай картофеля. Тем не менее, на зиму все им запаслись: дирекция разрешила бесплатно предоставлять транспорт группам сотрудников, которые складывались и ехали сами закупать картофель. В институте работают магазины и аптека. Осенью на совете председателей полномочия по их проверке были переданы специально созданной комиссии.

## **Детская комиссия**

В прошлый Новый год около 2000 детей получили прекрасные новогодние подарки: родители за подарок платили всего 15 рублей. Около 100 детей посетили дома Дед Мороз со Снегурочкой. Были проведены два новогодних утренника. Весной состоялся праздник детско-

го рисунка, в котором участвовало около 200 детей. Удалось добиться, чтобы стоимость путевки в детский оздоровительный лагерь «Солнечный» была снижена до 350 рублей, и этим летом в лагере смогли отдохнуть 60 детей. Дополнительно была оказана помощь матерям-одиночкам и многодетным семьям. По путевкам, предоставляемым ФСС, 10 детей отдохнули вместе с родителями (путевка мать и дитя) и столько же — в лагерях «Чкаловец» и имени Б. Богаткова. Уже 5-ый год подряд институт оказывает к 1-му сентября помочь родителям первоклассников, матерям-одиночкам, многодетным родителям и родителям детей инвалидов.

### **Культурно-массовая работа**

Перед Новым годом в столовой ИЯФ были проведены новогодние вечера для сотрудников. В этом году планируется проведение таких же вечеров с 27 по 29 декабря. Хорошой традицией стало приглашать известные коллективы в институт для проведения музыкальных вечеров. В ИЯФе выступал замечательный квартет «Филармоника» в существенно расширенном составе, а недавно — «Маркелловы голоса». Все женщины получили в день 8 марта цветы. Профком оказывал помощь в организации коллективных поездок в театры, компенсировал 25 % стоимости абонементов на посещение симфонических концертов. Совсем недавно на заседании совета председателей былтвержден дамский клуб. Этот год был объявлен годом пожилых людей. По представлению совета ветеранов дирекция института оформила подписку на полгода на газету «Советская Сибирь» для троих заслуженных ветеранов, еще для троих были закуплены голосообразующие аппараты. Для ветеранов был проведен вечер с праздничным застольем, который состоялся 1 октября в столовой ИЯФ.

### **Спортивная жизнь**

Наиболее активно работает лыжная секция — за сезон было

проведено 15 гонок. В этом году профком совместно с дирекцией поддержал проведение лыжной гонки на 50 км, которая является соревнованием областного масштаба. Лыжная секция провела два замечательных детских праздника, 8 января и 8 марта, а осенью — еще и детский кросс. Лыжники активно участвуют в подготовке трассы к сезону, причем эта освещенная трасса — единственная в городе. На лыжной базе ИЯФ работает прокат лыж, бесплатный для сотрудников ИЯФ и членов их семей. Ияфовцы участвовали в соревнованиях по стендовой стрельбе (по летающим тарелочкам) и заняли призовые места. Также проводились соревнования по теннису, рыбной ловле. Был закуплен спортивный инвентарь, в основном, для футболистов.

### **Охрана труда и техника безопасности**

За год произошло 3 несчастных случая, один из них со смертельным исходом. Все случаи связаны с грубым нарушением инструкций по технике безопасности. Условия труда улучшаются — делаются плановые и внеплановые ремонты помещений. Заменены оконные проемы в бюро пропусков. На спецодежду и защитные средства истрачено более 600 тысяч рублей, но этого еще недостаточно, ощущается дефицит спецодежды, особенно халатов. Вновь создаваемые участки для выполнения контрактов не всегда отвечают нормам санитарии. Особенность остро стоит вопрос с новыми кондиционерами.

### **Жилищная проблема**

Благодаря помощи института, в виде кредитов, многие смогли улучшить свои жилищные условия. Появилась возможность купить жилье в построенной наконец малосемейке на Вахтангова. Здесь будут сданы 35 однокомнатных квартир, 3 двухкомнатных и 5 трехкомнатных. Институт дает кредит, за который придется расчитываться, может быть, лет 10-15. Скоро начнется строительство элитных домов для ведущих сотрудников СО РАН, и

ИЯФ получил возможность построить небольшое количество квартир.

Вне института председатель профкома ИЯФ является членом Президиума ОКП и членом совета председателей ОКП ННЦ. Кроме того, с этого года членами совета председателей также являются Недопрядченко Е. А. и Маркин Л. Г. Из тех вопросов, которые там обсуждались и касались непосредственно сотрудников нашего института, можно отметить следующие: строительство дома фирмой «Струг», сохранение детского оздоровительного лагеря «Солнечный», работа ЦКБ и др. Председатель профкома ИЯФ возглавлял работу временной комиссии, которая внесла изменения в бюджет ОКП, и членом комиссии, которая выработала единую позицию отношения профорганизации к строительству домов в Академгородке. Эта утвержденная позиция в декларативной форме выглядит следующим образом: 1. Жилье строить надо. 2. Жилье строить желательно институтами, в крайнем случае УКСом, но никак не коммерческими структурами. 3. Цепочки: получающий жилье в новом доме отдает свое старое в цепочку для дальнейшего распределения. 4. Процедура распределения и оплаты должна быть определена в коллективном договоре.

Профком благодарит всех, кто помогает ему в его работе. Особо хочется отметить хорошую работу стоматолога нашей поликлиники Т. В. Шариковой. Профком выражает огромную благодарность заведующей столовой А. А. Васяниной. Много хороших отзывов поступает в адрес нашей аптеки. Профком благодарит за работу председателей профбюро подразделений С. Л. Саймайлова, А. Г. Чупыру, В. А. Горшкова, И. А. Сороку.

Профком надеется, что 2000 год будет лучше прошедшего, и приглашает активных людей для работы и реализации новых идей.

## У нас в гостях — «Маркелловы голоса»

Это в некотором роде исторические снимки: ансамбля под таким названием уже нет. «Маркелловы голоса» дали в декабре несколько прощальных концертов и теперь в связи со сменой руководителя, этот



творческий коллектив будет называться иначе. Возможно, изменится и его творческая направленность... А пока эти снимки пусть напомнят нашим читателям тот чудесный вечер, когда мы получили возможность познакомиться с творчеством этого прекрасного хорового ансамбля, исполняющего произведения композиторов средних веков, эпохи Возрождения, народные песни.

## Пусть ваш дом станет еще красивее!

*В начале декабря состоялась очередная встреча в дамском клубе нашего института. Валентина Владимировна Приходько показывала, как можно сделать из природных материалов новогодние украшения для дома. Самые обыкновенные колоски, палочки, шишки, листочки, кусочки бересты в ее руках волшебным образом превращались в изящные украшения для праздничного стола, изысканные корзиночки, оригинальные композиции. До Нового года осталось совсем немного, однако еще есть время, чтобы внести в интерьер вашей квартиры праздничные штрихи. Надеемся, что вам помогут в этом идеи, предложенные Валентиной Владимировной. Кстати, идеи эти под авторским руководством с огромным удовольствием и воплотили в жизнь участницы клуба: себя и своих близких они уже порадовали.*

Итак. Из елочных шаров, закрепив их на красивых атласных лентах разной длины, украсив маленькими хвойными веточками и небольшими искусственными цветами, можно сделать эффектную композицию и закрепить ее, например, на люстре. Очень эффектно выглядит композиция со свечой. Возьми-

те красивую рюмку на высокой ножке и поставьте в нее свечу (не забудьте закрепить ее). Затем короткими хвойными веточками заполните все пространство у основания свечи, добавьте сюда маленькие елочные украшения, искусственные цветы, прикрепите ленту или серпантин, основание рюмки тоже можно закрыть веточками или мхом — и можно начинать любоваться. Несложно сделать и небольшие украшения для праздничного стола. Это может быть корзиночка, наполненная веточками, мхом, засушенными листочками и цветами. Основание для такой корзиночки можно легко вырезать из пенопласта, в нем с помощью тонкого шила или спицы следует сделать небольшие отверстия, в которые и располагают веточки и все, чем вы решите наполнить свою корзиночку. Делать это нужно так, чтобы основание было укрыто сплошь. А ручку к корзиночке изготовить совсем просто: берете кусок проволоки нужной длины, плотно обматываете его красивой лентой, аккуратно закрепляя ее капельками клея, а затем, изогнув, вставляете в основание. Вот и получилась ручка, к ней можно прикрепить бантик или цветок — кому что нравится. Корзиночка готова! Несомненно, привлечет внимание ва-

ших гостей небольшие оригинальные украшения, которые можно положить на столе в качестве подарка около каждого прибора. Для того, чтобы их изготовить, возьмите небольшие кусочки бересты, сверните их «кулечком», с помощью клея или нитками аккуратно закрепите его так, чтобы он не развернулся. Хорошо бы положить внутрь небольшой кусочек мха или еще лучше пияфлора (это специальная губка, продлевающая жизнь срезанным растениям). Затем постепенно заполняйте этот «кулечек» хвойными веточками, ольховыми шишеками, живыми или искусственными цветами, небольшими елочными украшениями — словом, всем, что вам понравиться, не забудьте про ленты. И еще несколько небольших секретов. Хвойные веточки, и даже всю елку, если пожелаете, желательно вымыть теплой водой. Вся пыль и грязь, накопившиеся за лето и осень смываются, и хвоя станет ярко-зеленой. Чтобы шишки приобрели более декоративный вид, обмакнув кисточку в белую краску, осторожно покрасьте их так, чтобы обозначились края чешуек: после этого шишка выглядит так, словно ее припорошило снегом. Надеемся, эти советы, пробудили вашу фантазию — осталось лишь осуществить их.

А. Усов

## От осени до осени

### фенологический обзор

Весна 99 года

Сибирская весна начинается в апреле: среднесуточная температура переходит через нуль, начинает таять и сходить снег, прилетают птицы. Бывает, что нас не устраивает динамика развития событий: или ранний прилет скворцов или поздний сход снега. Но именно апрель отделяет зиму и начинает весну.

Апрель-99 был штатным сибирским апрелем. Скворцы прилетели в первой декаде одновременно с началом таяния снега и среднесуточной температурой +2 град., близкой к средней — +2,23 град. Следует отметить большой запас снега, который таял достаточно медленно, напитывая влагой протаявшую под снегом почву. Если в начале таяния (4-6 апреля) толщина снежного покрова была 70 см, то через две недели он уменьшился до 20-25 см. Накопление влаги без «бурных потоков» оказалось весьма кстати. Май начался с температурного «форс-мажора». Первая неделя — +25 град., затем снижение до среднесуточной +5-+10 и снова до конца месяца — +25-+30 град., причем без единого серьезного дождя. Вот когда пригодился тот зимний запас влаги, которым так рачительно распорядился апрель. Естественно, что наличие влаги и тепла способствовали активному началу вегетации. Яблони и прочие плодово-ягодные культуры зацвели на неделю раньше, чем в прошлом году, когда среднесуточная температура мая была +11,2 град. Температура мая 99 была +16,5 град. — характерная температура для июня! Многолетники отцевели раньше и дали обильную завязь. Весна вошла в июнь с добрым дождиком, который промочил верхние горизонты почвы, поощряя развитие молодых деревьев и однолетников. Весна передала эстафетную зеленую ветвь лету, которое обещало быть плодородным...

Лето 99

Если май был скучен на дожди и растения реализовали лишь большой запас почвенной влаги снеготаяния, то июнь оказался щедрее. При среднесуточной температуре +14,7 град, что на два градуса ниже нормы, влаги упало на наши «сады Востока» всего 70-75 мм. На этом и закончилась «щедрость природы». Последующие две трети лета оказались просто засушливыми. Июль теплее нормы на три градуса (норма +19,3 град.). Но, увы, без единого дождя.

Август со среднесуточной температурой плюс 16,8 град. (в пределах средней многолетней), но также практически без дождя. Засуха привела к неурожаю овощных, картофеля. Пострадали зерновые, поливные садовые общества выкачали свои водохранилища, почти осушили озера. В условиях же полива урожай огородных культур и садовых при умелой агротехнике был отменный. Даже такая диковинка как виноград порадовала сибиряков. Досталось, правда, пасленовым: жара во время цветения больше 30 град. делает стерильной пыльцу помидоров. Районированные сорта плодовых и ягодных культур, зимостойкие для нашего региона, дали прекрасный урожай, чего не скажешь о сортах «группы риска»: Алтайской и, особенно, Европейской селекции (крупноплодные яблони).

Что касается культур и сортов «группы риска»: косточковые, крупноплодные, в стланцевой форме, не защищенные своевременно зимой снежным укрытием, пришлось вырезать до уровня снегового укрытия на период крепких морозов.

Осень 99

Осень началась как обычно в первой декаде сентября. Это и пер-

вые желтые пряди берез и первые заморозки по ночам. Осень была сухая. За сентябрь выпало не более 25 мм осадков. Поскольку август был скучен на дожди, складывалась неблагоприятная обстановка для зимовки наших садов, особенно при скучности сезонных поливов в некоторых садовых обществах. В конце третьей недели, когда леса были одеты в «багрец и золото», посыпался лист с летних сортов плодовых. Зато сухая осень не провоцировала затяжной вегетации.

Дожди в начале октября (30-35мм) уже не повлияли на процесс подготовки к зиме, т.к. среднесуточная температура опустилась до критической +5 град., от которой после сброса листа начинается первый этап закалки. Даже осенние сорта сибирских гибридов плодовых (Заветное, Сибирское Зимнее, Сибирский Сувенир, Боганенок) сбросили лист к концу второй недели октября. Второй этап закалки в интервале температур 0- минус 5 градусов прошли в последней декаде октября. В этом отношении нынешний октябрь был просто идеальным «шлюзовым периодом» для вхождения плодовых садов в состояние зимнего покоя. Когда в первой декаде ноября выпал снег, началась зима с десятиградусным морозцем — сады вошли в состояние глубокого покоя и тридцатиградусные морозы третьей декады были для них «штатной» зимней нагрузкой. На то они и зимостойкие.

Температурные кривые периода октябрь-ноябрь 1998 и 1999 годов очень близки, лишь октябрь 98 был на 1,5 градуса теплее, а ноябрь 98 - на 4 град. прохладнее 99 года.

Уровень снежного укрытия сада на ноябрь был одинаков — 15-17 см при более длительном в 98 году (10 дней) и более низком (- 37 град.) температурном воздействии. Зима только началась. Прогнозы оставим для «астрологов»... Можно лишь уверенно утверждать, что наши сибирские сады вполне готовы достойно встретить самую «крепкую» зиму.

# Лыжный сезон открыт

**5 декабря открылся лыжный сезон ИЯФ.**



Так долго и с таким нетерпением ожидаемое лыжниками событие свер-

шилось — сезон открыт. Зима в этом году вроде бы и наступила довольно давно, если считать наличие морозов, однако на лыжах, к великому сожалению, из-за отсутствия снега ходить долго было нельзя. И вот, наконец, все условия в наличии: и температура самая лыжная, и снега вполне достаточно, и трасса подготовлена отменно. Как всегда, открытие лыжного сезона ИЯФ — это больше, чем внутриинститутский спортивный праздник. Он привлекает многих лыжников не только Академгородка, но и городских спортивных обществ. Всего на старт в этот день вышло восемьдесят пять человек, из них тридцать — ияфовских лыжников. Традиционно в отчетах о соревнованиях наша газета сообщает о лучших результатах наших спортсменов.

Первыми, как и положено, стартовали женщины. Им предстояло пройти классическим стилем трехкилометровую дистанцию. Здесь в своих возрастных группах первые места у Анны Гусевой (1 гр.) и у Анжели Федоровой (3 гр.). Мужчин в соревнованиях участвовало заметно

больше, чем женщин, поэтому и борьба среди них развернулась активнее, да и дистанция была подлиннее — пять километров. Здесь лучшие результаты показали: Алексей Максимов (1 гр.), Александр Самсонов (2 гр.), Дмитрий Топорков (3 гр.) и Владимир Кононов (4 гр.).

Итак, первые призеры первых лыжных соревнований в этом сезоне определились. Впереди много интересных состязаний, спортивный календарь у лыжников, как всегда, очень насыщенный. А тем, кто еще не готов участвовать в них, хочется пожелать приятных лыжных прогулок вместе с близкими по чудесному зимнему лесу. И не забывайте, вас ждет прекрасная лыжная база, где вы и члены вашей семьи могут бесплатно получить лыжи на прокат, переодеться, пройтись по отличной лыжне, а потом попить в буфете чай — словом, есть все условия для активного зимнего отдыха. Нужно только захотеть!... Лыжная секция ИЯФ напоминает, что традиционный лыжный праздник для детей состоится 9 января и ждет мальчишек и девчонок, а также их родителей — на лыжах прокатиться не хотели?

**Поздравляю  
с Новым годом!**

2000 лет прожито ведь немало  
Для нашей матушки Земли.  
Не все она открыла тайны —  
Они хранятся в памяти Земли.  
А было все в пути житейском:  
И рассветы, и закаты,  
Но только российским народам  
Выпала доля встречать преграды.  
«Нам столько предстоит  
открытий сделать»,  
И мы шагаем в двадцать первый  
век  
Как и всегда — с великою  
надеждой,  
Что в наших силах все  
осуществить.  
Часы на площади пробили  
 полночь.  
Друзья, товарищи и господа!  
Век разрушений мы прошли —  
Век созиданья начался!  
Нам уготована великая  
судьба —  
Все в равновесие привести.  
Так вместе мы засучим  
рукава —  
Атака будет только на мозги.  
Бокалов звон разнесся по Земле,  
С востока начиная до окраин.  
Да сбудутся мечты!  
Ведь каждый пьет, добра желая,  
Себе и близким, и родной стране!  
Желаю мира на Земле,  
В нашей работе — успехов,  
Пусть слова, связав с делами  
тесно,  
Ум и сердце действуют совместно.  
Желаю детям счастливого детства,  
Пусть в нашем доме будут мир и  
покой,  
И в удивительный образ вольются  
Счастье, здоровье, богатство,  
любовь —  
Мы открываем век золотой!

*Л. Куртова*