

# ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕНОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 67 (2364)

Вторник, 12 сентября 1978 года

Год издания 21-й

Цена 2 коп.

## ДЛЯ РЕШЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

ПЕРВОЕ СОВЕЩАНИЕ по этой тематике проводилось в Дубне в 1973 году по инициативе Лаборатории ядерных реакций. Почему именно в Дубне? Дело в том, что Объединенный институт ядерных исследований является уникальным (если не единственным) центром в мире, где сосредоточены практически весь набор источников излучений, которыми располагает современная ядерная физика, современные средства регистрации излучений (детекторы), средства обработки информации (ядерная электроника и ЭВМ), а также высококвалифицированные кадры специалистов. Уже первое совещание вызвало большой интерес в странах-участницах, и сегодня, как видно из программы, обсуждаются не только вопросы ядернофизического анализа, но и другие направления, связанные с широким кругом вопросов применения пучков заряженных частиц. Составляя программу этого совещания, оргкомитет испытывал трудности в связи с широтой тематики, большим количеством участников. Представленных докладов оказалось так много, что пришлось разделить участников на секции. На совещании состоятся четыре пленарных и три секционных заседания.

Хотелось бы сказать несколько слов об участниках третьего совещания. В их числе — представители всех стран — членов ОИЯИ. Приглашение принять участие в совещании приняли такие видные ученые и специалисты Советского Союза, как председатель Государственного комитета СССР по гидрометрологии и контролю окружающей природной среды член-корреспондент АН СССР И. А. Избазель, профессор А. С. Штань, профессор В. А. Глухих, руководители научных институтов из Харькова, Киева, Москвы, Ленинграда, Свердловска, Томска и других городов. В работе совещания примут участие специалисты различных областей науки и народного хозяйства — геология, черной и цветной металлургии, медицины, биологии и др.

За прошедшее после второго совещания время в результате

Сегодня в Дубне открывается III Совещание по использованию ядернофизических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач, организованное ОИЯИ.

В совещании принимают участие ученые и специалисты ОИЯИ, их коллеги из научных центров и организаций Советского Союза и других стран-участниц Объединенного института ядерных исследований. В программу совещания входят такие актуальные проблемы, как ядернофизические методы элементного анализа; применение пучков заряженных частиц и нейтронов в материаловедении, биологических исследованиях, медицине, для изготовления ядерных фильтров и в других областях науки и техники; получение и использование новых короткоживущих радионуклидов; криогенное обеспечение крупных сверхпроводящих магнитных систем и использование сверхпроводимости в прикладных ядернофизических исследованиях; автоматизированные системы обработки информации прикладного значения и их математическое обеспечение.

О цели и задачах этого совещания мы попросили рассказать членов оргкомитета.

многочисленных дискуссий и обсуждений в печати и на различных конференциях стало ясно, какие задачи и какими средствами ядерной физики можно решать. Сегодня разработаны ядернофизические методы анализа всех элементов, которые находят применение в народном хозяйстве, и теперь встает вопрос внедрения этих методов. Видимо, пути реализации этих задач будут обсуждаться в докладах и дискуссиях на III Совещании по использованию ядернофизических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач.

**В. ВЫРОПАЕВ,**  
руководитель группы ЛЯР.

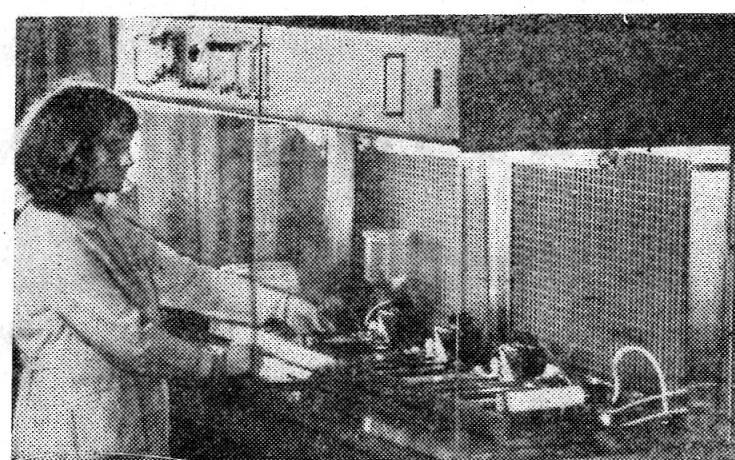
ПОДОБНЫЕ СОВЕЩАНИЯ являются для ОИЯИ традиционными, и отличие третьего совещания от предыдущих состоит в том, что тематика его существенно расширилась. В программу включены такие новые разделы, как исследование строения вещества, в том числе биологических объектов, с помощью мезоатомов; применение короткоживущих радионуклидов для медицинских целей; а также вопросы, связанные с моделированием радиационных условий космических полетов в связи с проблемой радиационной безопасности в космосе.

Надо отметить, что Объединенный институт ядерных исследований является инициатором некоторых из перечислен-

ных направлений. Так, в Лаборатории ядерных проблем впервые было проведено изучение структуры биологических объектов с помощью мезоатомов, начаты исследования по изучению возможности применения протонов в лучевой терапии онкологических больных. Можно ожидать значительного увеличения эффективности лечения от применения тяжелых заряженных частиц и нейтронов в медицине. Вскоре вслед за Лабораторией ядерных проблем ОИЯИ такие же исследования стали проводиться в Институте теоретической и экспериментальной физики, а в последнее время — в Ленинградском институте ядерной физики в Гатчине. Исследования по изучению возможности применения быстрых нейтронов в медицине в настоящее время интенсивно проводятся в Германской Демократической Республике.

Цель настоящего совещания — обменяться последними результатами и достижениями в этих направлениях, наметить пути дальнейшего сотрудничества ученых стран-участниц ОИЯИ, к которым научно-производственный актив нашего Института обратился с призывом включиться в соревнование за высокий уровень фундаментальных научных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники.

**О. САВЧЕНКО,**  
руководитель сектора  
медицинского пучка ЛЯР.



### ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ

В отделе прикладной ядерной физики налажено опытное производство ядерных фильтров, имеющих широкую область применения в различных сферах науки, техники и народного хозяйства.

На снимке: установка для непрерывной химической обработки полимерных пленок.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Материалы, рассказывающие о работах коллектива ЛЯР по изготавливанию ядерных фильтров и о некоторых работах коллектива ЛВЭ, имеющих прикладное значение, публикуются сегодня на 2-й странице газеты.

## В ЧЕСТЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ

В атмосфере радужия и добросердечности прошел 7 сентября в Доме ученых ОИЯИ торжественный вечер, посвященный 30-летию провозглашения Корейской Народно-Демократической Республики. На торжества в Дубне прибыл советник посольства КНДР в СССР товарищ Ким Дек Ен.

Открыл вечер руководитель группы корейских сотрудников в ОИЯИ товарищ Хон Сын Му, который обратился со словами приветствия к представителям всех стран-участниц ОИЯИ и общественности города, собравшимся в этот вечер, чтобы вместе с корейскими друзьями отметить это знаменательное событие. В своем выступлении товарищ Хон Сын Му остановился на тех коренных переменах и достижениях, которых добились за годы народной власти трудящиеся КНДР, руководимые Трудовой партией Кореи во главе с товарищем Ким Ир Сеном.

Академик Н. Н. Боголюбов отметил как положительный факт, что, возвращаясь на родину, корейские специалисты эффективно используют полученные в Дубне знания и опыт для развития науки и образования в КНДР.

На вечере демонстрировался документальный фильм о поездке Пхеньянского ансамбля детей и школьников в Японию, в фойе Дома ученых была развернута выставка о сегодняшнем дне Корейской Народно-Демократической Республики.

8 сентября в Доме ученых состоялся торжественный вечер, посвященный национальному празднику болгарского народа — Дню свободы. Вечер открыл

руководитель группы болгарских специалистов в ОИЯИ Матеев.

С приветственным словом к болгарским специалистам и членам их семей от имени дирекции Объединенного института ядерных исследований обратился вице-директор ОИЯИ профессор Деже Киш. Охарактеризовал основные формы сотрудничества между ОИЯИ и научными центрами Болгарии, профессор Д. Киш дал высокую оценку деятельности болгарских специалистов, работающих в Дубне, пожелал им новых успехов на благо науки стран социалистического содружества.

От имени городского комитета КПСС и исполкома горсовета болгарских сотрудников приветствовал второй секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко.

С Днем свободы поздравили на вечере болгарских специалистов руководитель группы сотрудников из ГДР Арнольд

### НАЧАТА ПОДГОТОВКА К ПАРТИЙНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В связи с истечением сроков полномочий выборных партийных органов в партийных комитетах, первичных, цеховых партсгруппах и партийных группах и в соответствии с постановлением бюро Московского областного комитета партии партийный комитет КПСС в ОИЯИ рассмотрел вопрос «О подготовке и проведении XIII отчетно-выборной конференции КПСС в ОИЯИ».

Установлена норма представительства на конференции: один делегат от двух коммунистов. Утвержден план мероприятий парткома по подготовке и проведению отчетно-выборной конференции, а также организационная комиссия в составе 11 человек.

Парткомом КПСС в ОИЯИ утвержден график проведения отчетно-выборных собраний в цеховых партсгруппах с правами первичных.

### К СВЕДЕНИЮ ЖИТЕЛЕЙ ДУБНЫ

10 октября 1978 года состоятся очередная сессия городского Совета народных депутатов (16-го созыва).

На сессии городского Совета будет обсуждаться вопрос «О дальнейшем улучшении культуры обслуживания населения города предприятиями торговли и общественного питания».

Исполком городского Совета обращается к населению с просьбой принять активное участие в подготовке сессии, дать свои предложения по улучшению культуры обслуживания населения предприятиями и организациями торговли и общественного питания.

Ваше предложение и замечания с пометкой «К сессии горсовета» направляйте до 25 сентября в орготдел исполкома горсовета: ул. Советская, 14.

Майер, секретарь партийной организации ПОРП в ОИЯИ Генрик Лизурей, руководитель группы вьетнамских сотрудников ОИЯИ Буй Зоан Чонг, заместитель секретаря партийной организации Румынской коммунистической партии в ОИЯИ Димитру Преоцеску.

Тепло приветствовал болгарских специалистов и членов их семей директор Лаборатории вычислительной техники и автоматизации член-корреспондент Академии наук СССР М. Г. Мещеряков, удостоенный высокой правительственной награды НРБ — ордена Кирилла и Мефодия.

Вечер, посвященный 34-й годовщине Социалистической революции в Болгарии, прошел в теплой дружественной обстановке. Демонстрировались фильмы болгарских кинодокументалистов, знаменательной даты была посвящена выставка зарисовок сотрудника НИИЯФ МГУ И. Маляревского, недавно побывавшего в Болгарии.

# ЯДЕРНЫЕ ФИЛЬТРЫ: ШИРОКАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Что такое ядерные фильтры и какие основные физические принципы заложены в процессах их производства — об этом читатели нашей газеты могли узнать из статьи начальника отдела прикладной ядерной физики Лаборатории ядерных реакций профессора Ю. С. Замятнина и секретаря партбюро ЛЯР В. А. Щеголова «Широкое поле деятельности», опубликованной в прошлом году под этой же рубрикой. Даже название статьи перекликается с нынешним. Почему же мы теперь вновь возвращаемся к этой теме? Ответ прост: прошло время, получены новые результаты, которые и позволяют рассказать о том, какую широкую область применения имеют и могут иметь ядерные фильтры.

Напомню все-таки, что ядерные фильтры — один из продуктов исследований в области физики тяжелых ионов (продукт, выражаясь языком химиков, побочный, но позволяющий достичь в разных областях науки, техники, народного хозяйства миллионы рублей экономии). Фильтры получают в отделе прикладной ядерной физики ЛЯР путем облучения полимерной пленки интенсивным пучком тяжелых ионов, которые разрушают молекулы полимера, а затем при помощи избирательного вытравливания разрушенных молекул. В результате можно получить фильтры с порами требуемых размеров — диаметром от нескольких микрометров до сотых долей.

Теперь оглянемся немного назад:

«Продолжались работы по совершенствованию ядерных фильтров... Образцы ядерных фильтров проходят проверку в организациях Советского Союза, СРВ, МНР, НРБ, ГДР и ЧССР, показана их высокая эффективность. Проводятся испытания опытных образцов серийных фильтрующих установок, оснащенных ядерными фильтрами».

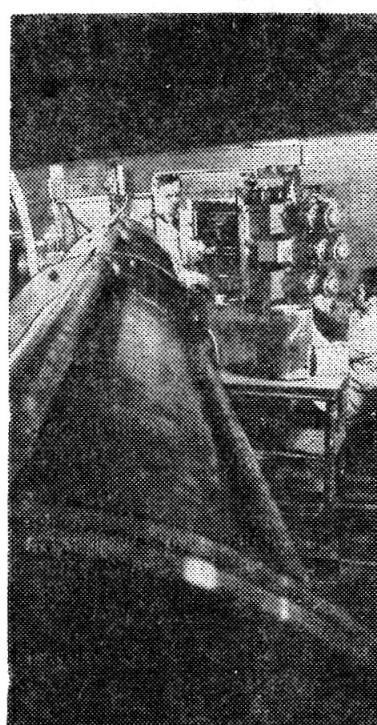
С целью повышения производительности фильтрующих установок изготовлено оборудование, позволяющее облучать тяжелыми ионами более широкую пленку (300 мм, вместо пленки шириной 150 мм, используемой ранее) со скоростью до 1 м/с». (Из Отчета о деятельности Объ-

единенного института ядерных исследований за 1977 год).

Это — в прошлом году. Что же нынче? Давайте побываем там, где происходит проплавление полимерных пленок, облученных на ускорителе, и посмотрим, «как это делается». Обычно, на первый взгляд, лабораторная комната не очень больших размеров. Слегка пахнет щелочью. У одной из стен — две установки для непрерывного проплавления пленки. Одна из них сделана в Харькове организацией, заинтересованной в получении фильтров, другая — последний продукт мысли и труда сотрудников лаборатории, усовершенствованная модель. Напротив, — установка для обработки пленок ультрафиолетовыми лучами (с помощью ультрафиоследа довершается разрушение уже деформированных под действием тяжелых ионов участков пластика). Посредине комнаты — стол с пробирками. В одной из этих пробирок полученный с помощью ядерных фильтров из отходов мясомолочной промышленности — сырной сыворотки — концентрированный белок. По предварительным оценкам специалистов, разработка методики получения такого белка из отходов, которые ранее считались совершенно ни к чему не пригодными, могла бы принести эффект, оценивающийся в миллионы рублей. Рядом с этим столом — еще один, с несколькими приборами для контроля диаметра пор ядерных фильтров.

Вот, собственно, и все оборудование маленькой лаборатории, позволяющее получать десятки тысяч квадратных метров ядерных фильтров в год. Эта цифра — не предел даже для существующего оборудования. Во время нашей экскурсии мы остановились у модели установки для проплавления облученных пленок. Сейчас она испытывается в различных режимах. По конструкции эта установка проще ныне действующей, но значительно совершеннее и позволяет уже сейчас за счет увеличения скорости травления повышать производительность.

Главное же в работе группы, на мой взгляд, то, что «продук-



ция» ее недолго остается в стенах лаборатории и даже не ищет сама себе выход: о полезных качествах ядерных фильтров хорошо знают во многих организациях Советского Союза и других стран-участниц Института.

— В странах-участницах, — говорит профессор Ю. С. Замятин, — весьма заинтересованы в результатах нашей работы. Во время прошлогоднего визита академика Г. Н. Флерова в Социалистическую Республику Вьетнам была достигнута договоренность об испытании наших ядерных фильтров во Вьетнаме. Они хорошо зарекомендовали себя в условиях тропического климата, в частности, для очистки питьевой воды. Польские специалисты заинтересовались возможностями использования фильтров в пищевой промышленности (вы уже знакомы с результатами фильтрации сыворотки, в процессе которой получен концентрированный белок). В Болгарии ядерные фильтры могут использоваться для холодной стерилизации столовых вин. Румынские специалисты исследуют возмож-

ность применения электростатического ускорителя Института атомной энергии для создания собственных ядерных фильтров. В Советском Союзе продукция нашего отдела испытывается в ряде научно-исследовательских и промышленных организаций. Среди предложений, которые поступают к нам два-три раза в неделю, встречаются порой самые неожиданные.

Потом я прошу Юрия Сергеевича показать переписку с различными организациями, и он достает объемистую папку. На то, чтобы просмотреть многочисленные письма, уходит много времени, и я все больше убеждаюсь, насколько широка область применения этих тонких пленок с матовой поверхностью, прошедших через пучки ионов, ультрафиолет, щелочь и воду...

Начиная с 1974 года, на кафедре биофизики Ленинградского политехнического института ведется изучение физико-химических свойств ядерных фильтров нового типа пористых мембранных, созданных в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ. Эти исследования показали перспективность использования ядерных фильтров для тонкой очистки и концентрирования биопрепараторов. На кафедре биофизики создано несколько технологических схем получения высокоеффективных противовирусных вакцин с использованием ядерных фильтров. Способ очистки и разделения совместно с учеными ЛЯР защищен авторским свидетельством СССР № 2145252 от 1 июня 1975 года.

В настоящее время совместно с рядом институтов АМН СССР и Минздрава ведутся работы по доводке технологических схем с использованием ядерных фильтров для получения чистых и концентрированных вакцин против гриппа и бешенства; начато изучение процесса очистки с помощью ядерных фильтров возбудителя такого особо опасного вирусного заболевания как клещевой энцефалит.

Сотрудниками Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ и Московского филиала ВНИИ виноделия и виноградарства «Магарач» проведена работа по испытанию ядерных фильтров для фильтрации столовых вин с це-

люю биологической стабилизации. Проведенная работа показала, что фильтрация вина через ядерные фильтры с диаметром пор 0,2 — 0,4 мкм полностью освобождает их от микрофлоры... Образцы столовых вин, профильтрованные через ядерные фильтры, оставались прозрачными при хранении более 12 месяцев. Контрольные (непрофильтрованные) через ядерные фильтры вина мутнели на 4-5-й день после разлива в бутылки. Таким образом, делаются выводы специалисты, ядерные фильтры с диаметром пор 0,4 — 0,6 мкм являются весьма перспективными для фильтрации столовых вин с целью биологической стабилизации.

Из Института океанологии им. П. П. Ширшова сообщают, что образцы ядерных фильтров, полученные в 1977 году, прошли испытания в лабораторных и экспедиционных условиях. Результаты испытаний представляют большой интерес и будут опубликованы. Ядерные фильтры позволяют выделять океанский планктон без потерять и повреждений, а также получать фракции водной взвеси, чем выгодно отличаются от фильтров других типов. Широкое применение ядерных фильтров позволяет улучшить качество работ и является необходимым для биологических и геологических исследований морей и океанов — такое заключение содержится в этом сообщении.

Это лишь несколько документов из объемистой папки, которые говорят о большой потребности в продукции отдела прикладной ядерной физики ЛЯР ОИЯИ. На открывающемся сегодня в Дубне совещании по использованию новых ядернофизических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач будет идти речь и об этой работе, проводящейся в нашем Институте, которая является хорошим примером эффективного использования достижений науки для решения важных прикладных задач.

**Е. МОЛЧАНОВ.**

На снимке: установка для облучения полимерной пленки.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## ОТКРЫВАЯ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

**Ю. В. ЗАНЕВСКИЙ,**  
начальник сектора  
бесфильмовых камер ЛВЭ:

В течение двух последних лет одним из направлений деятельности сектора является внедрение детекторов физики высоких энергий в смежных областях науки и техники. Пропорциональные камеры, обладающие большим быстродействием и хорошим пространственным разрешением, открывают широкие возможности для исследований в биологии, биохимии, кристаллографии, медицине и др.

В 1976 году в секторе создана первая в Объединенном институте пропорциональная камера для прикладных целей. В короткие сроки были получены результаты, показывающие хорошие возможности этой методики, что вызвало большой интерес ученых разных специальностей. В конце прошлого года сотрудники сектора разработали, создали и передали в МГУ принципиально новый прибор на основе пропорциональных камер, предназначенный для исследований в области молекулярной биологии и молекулярной генетики. Прибор, созданный по заказу МГУ, обладает существенно большими возможностями по сравнению с другими устройствами, используемыми для тех же целей. В этом приборе, наряду с оригинальной детектирующей частью, использована также новая аппаратура визуального наблюдения

трехмерной информации на основе телевизионного приемника. Модификации такого прибора найдут широкое применение.

В 1978 году на синхрофазотроне ОИЯИ впервые в Европе получен пучок альфа-частиц с энергией 200 МэВ на пуклон для медико-биологических целей. Эта большая работа в короткие сроки была выполнена сотрудниками научно-экспериментального отдела синхрофазотрона, научно-инженерного экспериментального отдела, отдела экспериментальной электрофизической аппаратуры, цеха опытно-экспериментального производства, электротехнологического отдела, научно-экспериментального методического отдела. Применение многозарядных ионов средних энергий для радиографии позволяет получать по сравнению с рентгеновским излучением существенно большую информацию, причем контрастность изображения получается лучше, а радиационные дозы — значительно меньше. Для проведения работ по радиографии на пучке альфа-частиц синхрофазотрона ОИЯИ сотрудники сектора создали установку, состоящую из пропорциональных камер, регистрирующей электроники на линии с ЭВМ и системы представления информации на экране цветного телевизора. Существенную помощь в этих работах оказал сектор № 2 научно-экспериментального электронного отдела (руководитель И. М. Иванченко).

Большой вклад в эти работы вносят сотрудники сектора В. Д. Пешехонов, А. Б. Иванов, Б. Ситар, С. П. Черненко и другие. В работах по применению пропорциональных камер в смежных областях вместе с нами прини-

мают участие сотрудники Московского государственного университета, Института молекулярной биологии АН СССР, Института кристаллографии АН СССР, Онкологического научного центра АМН СССР, ВНИИ медицинского приборостроения (Москва), Проектно-производственной базы НИИ в Праге, Университета имени Коменского в Братиславе. Ресурсы, вкладываемые в эти исследования, невелики, но эффект от внедрения их результатов принесет значительную пользу.

**И. Ф. КОЛПАКОВ,**  
начальник отдела новых  
научных разработок ЛВЭ:

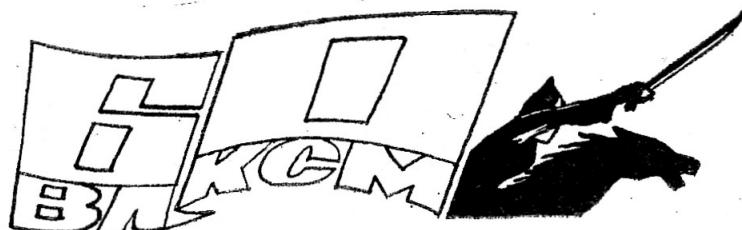
Исследования в области физики высоких энергий стимулируют развитие средств автоматизации, опережающих по своим характеристикам используемые в различных областях науки и техники. Сегодня невозможно представить любую крупную современную физическую установку без ЭВМ и сложнейшей электроники. Автоматизированные системы физических исследований собираются из отдельных «кирпичиков» — модулей КАМАК, которые в силу универсальности задач измерений и обработки информации в другой комбинации могут быть использованы во многих областях человеческой деятельности.

Отдел новых научных разработок ЛВЭ за десять лет (с 1968 по 1978 год) передал более чем двадцати организациям резуль-

таты новых разработок в области электроники КАМАК в виде документации, и были также проведены сотни консультаций. За этот же период выполнено восемнадцать договорных работ. Как правило, эти работы заключаются в передаче документации и оказании технической помощи на этапе наладки приборов и систем, которые изготавливаются, в основном, организациями-заказчиками, причем на этом этапе прикомандированные специалисты из заинтересованных организаций проходят у нас стажировку. Такая практика значительно облегчает процесс внедрения. Среди приборов и систем, вызывающих наибольший интерес, — быстрые аналогово-цифровые преобразователи, ручные контроллеры, автономные системы для сбора и вывода информации на цифровую печать и перфоленту, устройство сопряжения с ЭВМ и устройство обмена для организации больших автоматизированных систем (так называемый системный крейт).

Большой вклад в эти работы внесли сотрудники отдела П. К. Маньяков, М. П. Белякова, Л. А. Ломова, В. И. Какурина, Л. А. Урманова и другие. Среди заинтересованных организаций за эти годы были институты и различные учреждения Москвы, Ленинграда, Киева, Еревана, Ташкента, Тбилиси и других городов. Можно надеяться, что в течение ближайших лет область применения наших достижений будет значительно расширена.

# КОМСОМОЛЬСКАЯ ЮНОСТЬ МОЯ



1. В КАКОМ СОБЫТИИ ИЗ ЖИЗНИ НАШЕЙ СТРАНЫ НАИБОЛЕЕ ЯРКО ПРОЯВИЛИСЬ ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ВАШИХ РОВЕСНИКОВ?
2. КАКИЕ ПЕСНИ ВЫ ПЕЛИ, С КАКИМИ КНИГАМИ НЕ ХОТЕЛОСЬ РАССТАВАТЬСЯ?
3. О ЧЕМ МЕЧТАЛИ, КАКИМ ПРЕДСТАВЛЯЛИ СЕБЕ БУДУЩЕЕ?
4. ЧТО ВЫ ДЕЛАЛИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПРИБЛИЗИТЬ ЭТО БУДУЩЕЕ?
5. ПРОТИВ ЧЕГО БОРОЛИСЬ ВЫ ВМЕСТЕ СО СВОИМИ ДРУЗЬЯМИ?
6. КАКОВ ДЕВИЗ ВАШЕГО ПОКОЛЕНИЯ?

Мария Сергеевна ВИРЯСО-  
ВА знакома многим сотрудникам  
нашего Института — она  
юрисконсульт ОИЯИ. Отвечая  
на вопросы анкеты комсомольских  
поколений, Мария Сергеевна  
вспоминает далёкие сороковые  
годы.

1. Вот он, мой комсомольский билет № 11207860, выданный в апреле 1940 года. Он остался у меня, так как и вступив кандидатом в члены партии, в апреле 1944 года, я продолжала работать в комсомоле. На фотографии в билете мне — пятнадцать лет, восьмой класс в школе на Амуре. Светлые, веселые годы, заполненные учебой, — школа, кружки ГСО, ПВХО, ГТО, изучение морского дела и истории партии... Хотелось прочесть все книги, все научиться делать (в девятом классе даже освоили токарное и слесарное дело, работая в судовых мастерских), ставили пьесы и давали концерты в госпитале.

На Дальнем Востоке в приграничных районах тогда были часты случаи нарушения границы, и мы, ребята, не раз задерживали подозрительных лиц, а по тревоге (иногда их было две-три в неделю) занимали свои посты; учили азбуку Морзе, световую и флаговую сигнализацию, умели плавать, управлять шлюпкой, ходить на лыжах.

Великая Отечественная война, эта всенародная битва за счастье жить свободными, эта огромная народная беда, совершенно изменила нашу жизнь. На следующий день после объявления войны наш класс собрался, и все решили идти в военкомат. Там сказали: окончите 10-й класс — поговорим. За полгода прошли мы с помощью учителей всю программу, в марте добились приема экзаменов и сдали почти все на «отлично», а в апреле 1942 года были призваны в армию. Ребята стали артиллеристами, лыжниками-десантниками, пехотинцами. Многие из них погибли, сражаясь под Москвой и Сталинградом, в лыжных десантах на Севере. А девочки стали медсестрами, связистками.

Меня не хотели брать, так как мне еще не было 18 лет, рост был 147 см (не хватало всего трех сантиметров!), да еще я близорука. Но не устоял военком перед просьбами всего класса...

Объединенная школа специалистов, учебный отряд, принятие присяги и я — краснофлотец-радист. Радиоцентр — несколько землянок в тайге, до базы около 15 км (вот где пригодились лыжи — то идешь за медицинскими, то за книгами). Двухсменная вахта, за приемщиком 10 или 14 часов в сутки, а остальное время — хозяйственное дела: чистка аккумуляторов, оружия, заготовка дров (самим — это девчонкам-то! — спиливать и разделять деревья, привезти на лошади с Амура воды — а как ее запрягают?), приготовление пищи.

Сложная была ситуация на востоке. Большая часть состава армии и флота переброшена на запад воевать с фашистами, остались запасники да молодежь. А милитаристская Япония со

# КОШМАР В ОКЕАНЕ ИНФОРМАЦИИ

Каждый день сюда приходят десятки людей — от аспирантов до докторов наук, чтобы во все возрастающем потоке научно-технической информации найти то, что необходимо. Научно-техническая библиотека ОИЯИ — одна из важнейших информационных служб Института. В четырех читальных залах центральной библиотеки и читальных залах двух ее филиалов — в лабораториях высоких энергий и ядерных проблем ежедневно занимаются около 400 человек. В их распоряжении обширная

литература по всем вопросам физики, химии, математики, радиотехники и радиоэлектроники, вычислительной техники, философии — от изданий, поступивших в первые годы существования Института, до материалов последних научных конференций, совещаний, симпозиумов, школ, самых свежих журналов и только что вышедших препринтов, зарубежные издания на английском, немецком, французском и языках стран-участниц ОИЯИ. Сегодня общий фонд НТБ насчитывает 360 тысяч единиц.

## В ИНТЕРЕСАХ ЧИТАТЕЛЕЙ

Вся деятельность научно-технической библиотеки подчинена одной цели — возможно быстрее и с максимальной полнотой удовлетворить потребности читателя в необходимой ему информации.

Для того, чтобы приблизить книгу вплотную к месту работы, созданы передвижки непосредственно в отделах — радиоэлектроники, конструкторских бюро, мастерских. Они позволяют всегда иметь под рукой необходимую справочную литературу по производственным вопросам, систематически пополняемую новыми изданиями. Сегодня число передвижек достигает сорока.

Отличительная особенность НТБ ОИЯИ — свободный доступ к фондам. Этот прогрессивный метод обслуживания читателей позволяет самому читателю быстро найти нужную ему книгу или тут же заменить ее другой, выбрав наиболее подходящую, — то есть в конечном счете полнее использовать богатства библиотеки. К тому же, при системе специальных заказов книг время их выполнения колеблется от двух до трех часов. А чтобы читатели могли свободно ориентироваться в расположении книг, стеллажи книгохранилища снабжены подробными указателями тематических разделов литературы.

Справку о любой книге в библиотеке можно легко получить при помощи системы каталогов. Кроме алфавитных каталогов, НТБ с 1960 года ведет тематические картотеки. Особую ценность они представляют для молодых сотрудников Института, так как позволяют подробно познакомиться с историей вопроса. Здесь же под стеклом на столе — ключ к пользованию картотекой: ее развернутая схема.

Специальная картотека «Работы сотрудников ОИЯИ» содержит сведения о трудах сотрудников Института с момента его образования. Отдельный алфавитный каталог составлен на материалы конференций, совещаний и симпозиумов (с использованием того же принципа максимального удобства для читателей — по городам, поскольку чаще всего запоминается именно город, где проходила конференция). Такой же каталог посвящен школам. Каталог препринтов позволяет быстро обнаружить нужный экземпляр по номеру информационного бюллетеня за год. Если же препринт был опубликован в каком-либо издании, вошел в материалы конференций, совещаний, симпозиумов, его карточка с соответствующей пометкой переносится в картотеку опубликованных препринтов, а сам препринт изымается (поскольку его содержание можно найти в другом источнике).

Кроме журнального и книжного читальных залов в центральной НТБ для читателей, работающих с зарубежными изданиями, оборудован специальный зал иностранной литературы и препринтов. Инженерно-технические сотрудники Института пользуются читальным залом технической литературы. Здесь же читатель может познакомиться с материалами диссертаций сотрудников ОИЯИ.

Если необходимой книги не оказывается в фондах библиотеки, читательские заказы выполняются с помощью международного абонемента — книги доставляются из московских библиотек: Библиотеки имени В. И. Ленина, ГПНТБ, крупнейших академических библиотек и биб-

лиотек иностранной литературы. Всего НТБ ОИЯИ поддерживает связи со 121 библиотекой нашей страны и зарубежных научных центров.

Если же необходимая книга отсутствует потому, что выдана кому-то из читателей, работники библиотеки постараются помочь и в этом случае: желающий получить книгу записывается в тетрадь заказов, а чтобы поторопить с возвратом книги, ее временному владельцу вежливо напоминают об этом.

## С ПОМОЩЬЮ АКТИВА

Каждая книга, поступившая в библиотеку, прежде чем попадет в руки читателя, проходит через группу обработки. Затем все ее необходимые данные вносятся в карточку, которая помещается в соответствующий каталог.

Однако самим сотрудникам библиотеки не под силу было бы справиться с огромным потоком поступающей еженедельно литературы — кроме книг, это сотни журналов и препринтов (достаточно сказать, что препринты поступают в НТБ ОИЯИ из 370 научных центров пяти континентов). Здесь на помощь приходит внештатный актив библиотеки: от каждой лаборатории выделяются специальные консультанты-разметчики. Ко вторнику библиотека подготавливает журналы и препринты, поступившие за неделю, и консультанты просматривают их, каждый по своей теме. По сделанной разметке библиографами составляются карточки, с которых печатаются информационные бюллетени. Таких экспресс-буллетеней еженедельно издается библиотекой три — «Книги», «Препринты», «Статьи». Они рассыпаются и в библиотеки научных центров стран-участниц.

Среди консультантов (сегодня их 27) сложился постоянный актив: сотрудники лабораторий, на протяжении многих лет помогающие библиотеке, — В. К. Игнатович, Ю. В. Катышев, Ю. П. Мереков, В. Н. Поляков, И. С. Хухарева и многие другие.

Большую помощь оказывает актив библиотеки и в квалифицированном подборе книг при комплектовании. Основных источников комплектования три — подписка, книгообмен, покупка. Специалисты просматривают проспекты издательств и рекомендуют литературу, которую необходимо заказать или купить.

Кроме того, ведется и анализ использования литературы: если выходит второе или третье издание книги, работниками библиотеки проверяется, как использовалось предыдущее. Формуляр чист — значит издание не соответствует тематике Института, новое переиздание не заказывается. Если же это издание читатели брали часто, значит, новое надо заказать в большем количестве экземпляров.

Анализ учитывает и изменение читательских интересов. Если, например, раньше Институт не занимался вопросами физики твердого тела, то не заказывали и литературу по этим вопросам. Сейчас исследования в этой области ведутся в ЛНФ, теоретиками — и библиотека стала приобретать нужные издания. В связи с медико-биологическими исследованиями будет расширяться и комплектование библиотеки литературой по биологии.

Информационная работа дополняется также еженедельными выставками новых поступлений книг, препринтов, журна-

лов, ежегодно издаваемым «Библиографическим указателем работ сотрудников Объединенного института ядерных исследований», выставками, организуемыми к юбилеям выдающихся ученых-физиков, библиографиями работ крупнейших ученых Института. Их готовят работники библиотеки. Большую ценность в информационном отношении представляют и выставки, организуемые к совещаниям и конференциям: отпечатанный список подсобранный к ним литературы — это тематическая библиография, включающая всю литературу по данному вопросу.

## СПАСИБО БИБЛИОТЕКЕ

— эти слова могли бы сказать многие сотрудники Института, не один из них прошел, пользуясь ее богатствами, путь от студента до доктора наук. «Спасибо, у вас было очень приятно работать» — такие слова сотрудники библиотеки часто слышат, когда специалисты из разных стран-участниц возвращаются домой (но связи с библиотекой, заметим, не теряют, присылая заказы через библиотеки своих научных центров).

Сотрудники библиотеки с полным правом заслужили эти слова благодарности. Многие из них пользуются самим большим авторитетом и уважением читателей, работают здесь много лет (стаж работы самых молодых сотрудников — 5-6 лет).

М. В. Богачева работала в библиотеке Лаборатории ядерных проблем еще в 50-х годах, она сама участвовала в создании НТБ ОИЯИ. Прекрасно знает фонд, каждую книгу в нем, и всегда с готовностью отзывает на любую просьбу читателей помочь найти нужную книгу. К ней идут за каждой справкой о литературе, и ее, без преувеличения, знает каждый читатель.

Ю. А. Пучкова — также одна из самых опытных сотрудниц библиотеки. Вместе с Л. А. Малыниной ею проделана огромная работа по составлению каталогов.

Большая заслуга в том, что библиотека имеет отлично организованную информационную службу, А. А. Мухиной и Т. Н. Харjeeвой.

Незамечен для читателя, но очень ценен труд сотрудников группы обработки — А. М. Смирновой, Г. И. Поповой, В. Ф. Олефиренко. В наименее короткие сроки стараются выполнить заказы молодые сотрудники аборнента.

В коллективе НТБ ОИЯИ за годы совместной работы выработались принципы, обязательные для каждого сотрудника. Об этих принципах рассказывала заведующая библиотекой А. И. Пасюк:

— Для библиотекаря важны, прежде всего, любовь к делу, любовь к книге и знание ее. Вторых, законом для сотрудника библиотеки должны быть корректность, самое доброжелательное отношение к читателю, готовность всегда прийти ему на помощь, дать нужный совет, помочь подобрать литературу, независимо от того, молодой ли это сотрудник Института или известный ученый. В-третьих, конечно, очень ценные для нас знания, стремление не отставать в использовании нового, прогрессивного в библиотечном деле. И все это объединяется единственным принципом, основным законом нашего коллектива: все — для читателя, все — для того, чтобы он мог с наибольшим удобством и наиболее плодотворно работать у нас.

В. ФЕДОРОВА.

# Традиционный пробег

В девятый раз 17 сентября примут старт участники пробега на приз академика В. И. Бекслера.

Пробег памяти В. И. Бекслера неизменно привлекает большое число лучших бегунов Москвы, Подмосковья, Калуги, Обнинска и других городов.

Соревнования эти — лично-командные. Командное первенство проводится на дистанции 20 км по трем группам: среди городов, коллективов физической культуры, лабораторий и подразделений. Среди городов

три раза побеждали спортсмены Щелкова, два раза — Серпухова и по одному разу — Орехово-Зуева, Дубны и Подольска.

Среди коллективов физической культуры наибольшее количество побед у команды ОИЯИ — 6; среди лабораторий 5 раз побеждителями были спортсмены ЛВЭ и 3 раза — ЛНФ.

Маршрут пробега: ул. Бекслера — Строителей — Молодежная — площадь Мира — Курчатова — Ленинградская — Бекслера. Старт и финиш у гостиницы «Дубна».

Бегунам на 20 км предстоит

преодолеть 5 кругов, на этой дистанции будут стартовать спортсмены до 40 лет. У бегунов в возрасте выше 40 лет — дистанция 8 км (2 круга) и выше 50 лет — 4 км (1 круг).

В этом году в пробеге примет участие команда марафонцев Центрального совета физкультуры и спорта, для них пробег явится отборочным соревнованием на первенство ДСО профсоюзов по марафонскому бегу. В состав команды входят и наши спортсмены Валерий Петров и Николай Ражев. Кстати,

Н. Ражев в прошлом году был третьим призером пробега.

По итогам пробега также будет сформирована команда для участия в 30-километровом пробеге по маршруту Пушкин — Ленинград. 5 лучших дубненцев получат право представлять наш город в этих соревнованиях.

И конечно, ожидается участие спортсменов-ветеранов. Среди них 74-летний москвич М. Котляров, 63-летний дубненец Д. Чегодайн и другие. Впервые в пробеге будет разыграно первенство среди женщин на дистанции 4 км. Старт в 12 часов. Приглашаем принять участие в соревнованиях.

Л. ЯКУТИН.



12 сентября

Художественный фильм «Новые испанцы» (Испания). Фильм только для взрослых. Начало в 18.30.

Художественный фильм «Есения». 2 серии. Фильм только для взрослых. Начало в 20.30.

13 сентября

Лекция о международном положении. Начало в 20.00.

14 сентября

Новая цветная кинокомедия «Четверо против кардинала». (Франция). Начало в 19.00 и 21.00.

15 сентября

Новая цветная кинокомедия «Четверо против кардинала». Начало в 17.00, 19.00 и 21.00.

17 сентября

Международная матчевая встреча по тяжелой атлетике среди сборных команд РСФСР — ПНР. Начало в 15.00. Вход по пригласительным билетам.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

ВНИМАНИЮ  
ОБЩЕСТВЕННЫХ  
РАСПРОСТРАНИТЕЛЕЙ  
ПЕЧАТИ!

Редакция газеты «За коммунизм» просит получить бланки для оформления подписки на газету на 1979 год.

Обращаться по адресу: ул. Советская, 14, 2-й этаж, комната № 29.

### ФМШ ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР

С 1 октября начинает свой восьмой учебный год физико-математическая школа ОИЯИ. Занятия в школе, как и ранее, будут проводиться раз в неделю, по четвергам, с 17 часов в помещении школы № 8.

В настоящее время проводится набор в 8-е классы, а также дополнительный набор в 9—10-е классы. Для поступления в школу достаточно представить заявление на имя председателя ФМШ профессора Е. П. Жидкова с рекомендацией учителя физики или математики. Заявления принимаются в комитете ВЛКСМ в ОИЯИ (ул. Советская, д. 14).

Первое занятие состоится 5 октября.

Занятия в физико-математической школе ведут научные сотрудники ОИЯИ по программам, утвержденным советом ФМШ. Физико-математическая школа ОИЯИ ставит целью привить школьникам интерес к точным наукам, помочь им расширить и углубить свои знания в области физики и математики.

За справками о работе ФМШ можно обращаться в комитет ВЛКСМ в ОИЯИ (тел. 62-356), а также к завучу ФМШ Р. М. Ямалееву (тел. 63-598).

Совет ФМШ.

16 сентября в 10 часов в здании почты на ул. 50-летия ВЛКСМ будет проводиться скопка букинистической литературы. Принимается художественная, справочная и другая литература.

Книжный магазин «Эврика».

Продажа абонементов в плавательный бассейн «Архимед» будет проводиться с 14 сентября.

Время работы кассы: вторник, среда — с 15.00 до 19.00; четверг, пятница — с 14.00 до 18.00.

АДМИНИСТРАЦИЯ.

### НАШ АДРЕС:

141980 ДУБНА

ул. Советская, 14, 2-й этаж

Телефоны:

редактор — 6-22-00, 4-81-13

ответственный

секретарь — 4-92-62

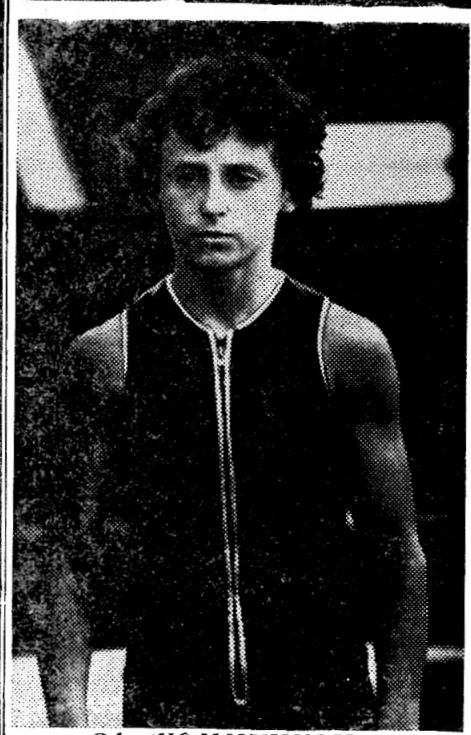
общий — 4-75-23

Дни выхода газеты —

вторник и пятница,

8 раз в месяц.

Заказ 3069



## ИТОГИ СЕЗОНА

Водные  
лыжи

Весь год работа водно-лыжной секции была нацелена на подготовку к чемпионатам Европы. Однако на каждые соревнования перед ребятами ставились конкретные задания, некоторые выступления были для одних важными, для других — нет, и наоборот.

Сегодня, оглядываясь на прошедший сезон, мы можем констатировать, что если и не осуществлены полностью намеченные планы, то из-за чисто «технических» трудностей: нехватка бензина, водителей, долго не решавшаяся проблема жилья на брандвахте; не решены вопросы благоустройства водно-лыжной базы, во многом помешала выполнению плана тренировок запоздалая установка трамплина, понтонов, поздно был поставлен на место и сам дебаркадер. Все эти накладки серьезно осложнили тренерскую деятельность, много заниматься организационными делами приходилось и самим ребятам. Конечно, у нас были и помощники, немало сделавшие для обеспечения необходимых условий на брандвахте, — среди них С. И. Бескровный и сотрудники ОГЭ Г. И. Новиков и А. Барсов, взявшие повышенное обязательство провести свет на брандвахту и успешно его выполнившие, и другие. Весь коллектив водно-лыжной секции искренне благодарен своим помощникам.

Но год все же был удачным: выиграли первенство области, затем Центрального совета, 7 золотых и две серебряные медали привезли с первенства РСФСР (5 золотых медалей завоевал Сергей Остроумов, удостоенный звания абсолютного чемпиона России, по одной — Игорь Лихачев и Марина Чересова, получившая также две серебряные награды).

На первенстве СССР среди юношей команда Дубны была представлена только одним опытным спортсменом — Сергеем Остроумовым (Н. Румянцева, И. Лихачев и Г. Воробьевы выступали на чемпионате Европы в Финляндии). Кроме того, права участвовать в первенстве добились также Михаил Веселов и дебютант соревнований этого года 12-летний Слава Корнев. С. Остроумов и М. Веселов свои задачи выполнили: Сергей стал абсолютным чемпионом СССР среди юношей, Михаил вошел в тройку сильнейших в фигурном катании. В. Корнев, выполнивший на первенстве ЦС норматив кандидата в мастера спорта, на юношеском первенстве страны подтвердил это звание.

На юношеском чемпионате Европы в Финляндии Н. Румянцева завоевала звание абсолютной чемпионки Европы среди девушек. Неудачно, на наш взгляд, выступили здесь И. Лихачев и Г. Воробьевы. На выступлении Игоря Лихачева сказалось отсутствие регулярных тренировок: перед самым чемпионатом Европы он был направлен на международную встречу в Польшу, а для того, чтобы сохранить спортивную форму, необходима семи-восьмичасовая тренировка ежедневно, один старт на соревнованиях ничего не дает. Гали Воробьевой помешало отсутствие опыта международных выступлений. Надо заметить, что этот год вообще был для нее годом неудач. И если в прошлом году она была победительницей юношеского первенства СССР, то теперь по нашему настоянию она будет выведена из сборной страны. Как показали результаты сезона, в других коллективах есть ребята, которые в настоящий момент достойны занять это место. Учитывая и наши ошибки в воспитании спортсменки, мы постараемся в ближайшие два года исправить их, конечно, при желании самой Гали.

На чемпионате СССР среди взрослых неудачно выступили все юноши. С. Остроумов, М. Веселов, Г. Воробьевы были готовы выполнить норматив мастера

спорта международного класса, но не выполнили, не сумев проявить необходимые бойцовские качества. Однако ради объективности следует отметить, что спортсменам очень помешали низкий уровень технического обеспечения чемпионата и плохая погода (достаточно сказать, что такой опытный спортсмен, как абсолютный чемпион страны прошлого года минчанин С. Низовкин, показавший в прыжках с трамплина стабильный результат 45 м, на этот раз сумел прыгнуть лишь...на 35). Безусловная удача чемпионата — звание чемпионки СССР в фигурном катании, вновь завоеванное М. Чересовой. Серебряным призером чемпионата стала Н. Румянцева.

Подводя итоги международных встреч, надо отметить прекрасное выступление в Чехословакии Марины Чересовой, показавшей в фигурном катании результат, превышающий рекорд мира (5590 очков). Успешно выступили Н. Румянцева на розыгрыше Кубка социалистических стран в ГДР и И. Лихачев в Польше, где он выиграл слалом, был вторым в прыжках с трамплина и в многоборье.

Но, конечно, основным событием сезона стал чемпионат Европы среди взрослых во Франции. К сожалению, гораздо ниже своих возможностей выступили на нем М. Чересова и Н. Румянцева, в фигурном катании они показали свои самые слабые результаты за весь сезон и заняли соответственно 4-е и 8-е места. Однако приятно сознавать, что чемпионкой Европы в фигурном катании стала все же советская спортсменка Инесса Потэс (4740 очков), хотя и она не смогла превысить рекорд Европы, установленный в прошлом году Марией Чересовой и равный 4990 очкам.

В ближайшем будущем основная задача нашего коллектива — создать в секции более творческую атмосферу, способствующую росту спортивного мастерства. Мы считаем, что не менее важно создать материально-техническую базу, которая позволила бы сделать занятия водно-лыжным спортом более массовыми. Поэтому актуальными остаются вопрос благоустройства водно-лыжного стадиона и запуск в эксплуатацию 120-метрового тренажера. На тренажере с помощью инструктора основам водно-лыжного спорта смогут обучаться все желающие. Мы надеемся, что администрация Института и спортивный совет ДСО пойдут нам навстречу в осуществлении этих проектов. Для того, чтобы сохранить достигнутые дубненскими водно-лыжниками позиции сильнейших в Европе и повысить наши достижения, необходимо также увеличение состава тренеров и обслуживающего персонала, особенно, водителей катеров. Конечно, мы сознаем, что сегодня необходимо внимание к развитию водных лыж в Дубне не только со стороны Института, но и других организаций города. Этот вопрос может быть решен только общими усилиями.

В. НЕХАЕВСКИЙ,  
Ю. НЕХАЕВСКИЙ,  
заслуженные тренеры РСФСР.

На снимках:

ПЕРВЕНСТВО СССР  
СРЕДИ ЮНОШЕЙ

Одну из сложнейших фигур с фалом на ноге исполняет бронзовый призер первенства Михаил Веселов.

Прыжок с трамплина Сергея Остроумова, принесший ему вторую золотую медаль и звание абсолютного чемпиона СССР среди юношей.

Дебютант соревнований Вячеслав Корнев.

Фото А. НЕХАЕВСКОГО.

Редактор С. М. КАБАНОВА