



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
15 апреля
1981 г.
№ 15
(2554)
Цена 4 коп.

ОРГАН ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМИТЕТА КПСС, ОМКА ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

18 апреля — все на Ленинский коммунистический субботник!

ВО ВСЕХ ЛАБОРАТОРИЯХ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ИНСТИТУТА ЗАВЕРШАЕТСЯ ПОДГОТОВКА К СУББОТНИКУ, ПОСВЯЩЕННОМУ 111-й ГОДОВЩИНЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В. И. ЛЕНИНА.

Коллектив Лаборатории ядерных проблем полностью готов к проведению Ленинского коммунистического субботника. В соответствии с планом в день Красной субботы в конструкторском отделе раньше намеченного срока будет закончено изготовление рабочих чертежей ряда установок. Большая группа сотрудников цеха опытно-экспериментального производства будет занята на завершающих работах по монтажу системы питания электромагнитной секции установки «Ф» и блоков для электронных пропорциональных камер установки АРЕС.

На работах по реконструкции синхроциклотрона будут заняты 60 инженерно-технических работников и рабочих. 20 сотрудников лаборатории займутся резкой черного металлолома и подготовкой его к отгрузке. 150 сотрудников под руководством активиста ВООП проведут работы по санитарной очистке лесного массива.

Будут выполнены также работы для прокладки кабеля уличного освещения, по благоустройству города и площади. Лаборатория ядерных проблем. Сотрудники лаборатории окажут помощь подшефному союзову «Талдом» и строителям.

Работы в счет Красной субботы уже начались. 11 апреля группа сотрудников лаборатории приняла участие в благоустройстве города. Еще одна группа под руководством начальника сектора Н. Л. Заплатина провела измерение вертикальной составляющей магнитного поля фазотрона.

День Красной субботы сотрудники лаборатории отметят ударным коммунистическим трудом.

Н. ГРЕХОВ,
заместитель директора ЛЯР.

Интернациональный коллектив Лаборатории ядерных реакций в день Ленинского субботника будет вести ударную трудовую вахту. Созданный в ЛЯР штаб уже распределил между подразделениями участки работ, назначил руководителей, подготовил инвентарь, заказан автотранспорт.

За последние годы построены три новых корпуса ЛЯР. Часть коллектива будет занята работами по благоустройству территории вокруг этих корпусов, наведением

порядка в лесопарковой зоне. Совместно со строителями будет вестись работа по очистке территории вокруг и внутри нового энергетического корпуса. Коллектив отделения опытно-экспериментального производства проведет работу по сбору металлолома, складированию материалов.

14 апреля проведен инструктаж руководителей работ по технике безопасности и противопожарным мероприятиям. Начнется субботник по традиции с торжественного митинга.

И. КОЛЕСОВ,
начальник штаба субботника.

Большинство сотрудников Опытного производства ОИЯИ в день Ленинского коммунистического субботника будут трудиться на рабочих местах. 65 человек примут участие в работах по благоустройству на территории ЖЭК-3.

Перед коллективом цеха № 1 стоит задача выпустить в день субботника не менее 5 блоков в стандарте КАМАК, 10 плат для установки АРЕС (Лаборатория ядерных проблем), 5 шаровых замедлителей нейтронов. Готовность к Красной субботе по этому цеху стопроцентная.

Коллективу цеха № 2 предстоит выполнить работы по изготовлению модулей магнитопровода нейтринного детектора, выпустить не менее 5 корпусов индукторов ЛИУ-30. В эти дни ожидается поступление корпусов индукторов, заявка на которые заблаговременно подана в отдел материально-технического снабжения Института. Однако к 13 апреля корпуса завезены еще не были, и это тревожит.

В. ДАНИЛОВ,
начальник штаба субботника.

«Все — на коммунистический субботник!» — призывают плакаты в Отделе новых методов ускорения. По традиции субботник в отделе откроется радиомитингом.

Около 150 сотрудников ОНМУ будут трудиться на городских объектах — в Доме быта, ЖКУ, лесопарковой зоне, около 250 человек — на рабочих местах.

В день Красной субботы будут вестись подготовительные работы в экспериментальном зале, где планируется начать монтаж ускорителя СИЛУНД-20. Продолжатся

эксперименты на прототипе коллективного ускорителя — здесь отработают две смены. Намечен определенный объем работ по созданию пропорциональных камер и настройке блоков электроники. На ряде систем модели ускорителя намечено осуществить профилактические работы. Сотрудники отделения опытно-экспериментального производства будут заняты выполнением срочных заказов.

В. НЕХАЕВ,
заместитель председателя штаба.

В ЛВТА в счет субботника уже отгружено 9 тонн металлолома, 1,6 тонны макулатуры, обработано 160 человеко-дней на 134-м корпусе. Сотрудники лаборатории трудятся в счет Ленинского субботника по субботам с 21 марта по 25 апреля.

225 человек примут участие в уборке помещений, монтаже вентиляционных систем и других работах в 134-м корпусе. Сотрудники конструкторского бюро и активисты ВООП будут заняты благоустройством зеленой зоны города.

Как всегда, в день субботника будут работать ЭВМ, обеспечивая выполнение наиболее важных социалистических обязательств Института, организовав обработку фильмовой информации. На рабочих местах будут трудиться 183 сотрудника ЛВТА.

А. ЗЛОБИН,
заместитель председателя штаба субботника.

В день Красной субботы сотрудники ЛВБ будут трудиться на территории ЖЭК-2, заниматься очисткой леса, помогать строителям СМУ-5, окажут шефскую помощь в совхозе «Талдом». Большая часть сотрудников ЛВБ будет занята на рабочих местах выполнением социалистических обязательств.

Интернациональный коллектив установок БИС-2 (руководитель М. Ф. Лихачев) с 5 по 11 апреля встал на трудовую вахту в честь Ленинского коммунистического субботника. Сотрудники с целью выполнения своих обязательств — записано на магнитные ленты 173 тысячи триггеров по исследованию дифракционных диссоциаций нейтронов на ядрах.

В. БОГДАНОВ,
заместитель секретаря партбюро ЛВБ.

СОВЕТСКИЕ УЧЕНЫЕ! ПОВЫШАЙТЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ! ПУСТЬ КРЕПНЕТ СОЮЗ ТВОРЧЕСКОЙ МЫСЛИ И ТВОРЧЕСКОГО ТРУДА! СЛАВА СОВЕТСКОЙ НАУКЕ!

Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1981 года.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ

ДОРОГИЕ ТОВАРИЩИ!

Дубненский городской комитет КПСС, городской Совет народных депутатов сердечно поздравляют ученых, инженеров, рабочих и служащих научных и проектных организаций города с праздником — Днем советской науки.

Только в условиях социалистического общества развитие науки стало всенародным делом. Социализм обеспечил невиданный взлет научной мысли. Отечественная наука сегодня занимает передовые позиции на многих важнейших направлениях исследований — от изучения просторов космоса до проникновения в глубины атома. На постоянную заботу Коммунистической партии ученые, инженеры, все работники науки нашего города отвечают самоотверженным творческим трудом по превращению в жизнь исторических решений XXVI съезда КПСС.

В наши дни дальнейшее развитие науки невозможно без широко-го международного сотрудничества. Большой вклад в его развитие вносит коллектив Объединенного института ядерных исследований, где уже на протяжении четверти века вместе с советскими учеными успешно трудятся ученые братских социалистических стран.

Желаем вам, дорогие товарищи, здоровья, счастья, новых творческих свершений!

ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ КПСС

ГОРОДСКОЙ СОВЕТ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ИЗВЕЩЕНИЕ

16 апреля в филиале МГУ в 14.00 состоится городской семинар политинформаторов.

14.00 — 15.00. Лекция «XXVI съезд КПСС о социально-политическом и духовном развитии советского общества». Лектор ГК КПСС И. З. Ососкова.

15.10 — 16.10. Лекция «ОИЯИ — международный научный центр социалистических государств». Лектор ГК КПСС, главный ученый секретарь ОИЯИ А. Н. Сисакин.

16.20 — 17.20. Занятия по направлениям.

По международным вопросам, Лекция «XXVI съезд КПСС о развитии мировой социалистической системы, союзнестве стран социализма». Лектор ГК КПСС Е. И. Изосов.

По вопросам политической жизни страны. Лекция «XXVI съезд КПСС о развитии социально-классовой структуры и национальных отношений советского общества». Лектор А. Т. Дворницкий.

По экономическим вопросам. Лекция «XXVI съезд КПСС о главных направлениях повышения благосостояния народа». Лектор ГК КПСС П. П. Сычев.

По вопросам культуры. Лекция «XXVI съезд КПСС о развитии культуры в стране». Лектор ГК КПСС Е. Н. Матвеева.

17.25 — 18.00. Выступление секретаря ГК КПСС В. Г. Калининкова «Об итогах работы предприятий и учреждений города в I квартале 1981 года».

Для политинформаторов ОИЯИ начало семинара в 13.00.

22 апреля в 9.30 во Дворце культуры «Октябрь» состоится городской семинар пропагандистов.

9.30 — 10.00. Выступление секретаря ГК КПСС В. Г. Калининкова.

10.10 — 10.45. Занятия пропагандистов по секциям.

10.45 — 12.00. Лекция «XXVI съезд КПСС о социально-политическом и духовном развитии советского общества». Лектор МК КПСС.

12.15 — 13.30. Лекция «Партия — авангард советского общества». Лектор МК КПСС.

14.30 — 15.30. Встреча пропагандистов с работниками административных органов города.

15.40 — 17.00. Лекция «Образ современного человека в советской литературе». Лектор областной организации общества «Знание».

Для пропагандистов ОИЯИ начало семинара в 8.00 в ДК «Мир».

Отправление автобусов в ДК «Октябрь» в 8.45 от ДК «Мир».

Кабинет политпросвещения ГК КПСС.

Репортаж в номер

Всего за каких-то полчаса мне удалось увидеть и «самобеглую» колыску Ивана Кулибина, созданную в XVIII веке, и самую последнюю «Модель «Жигулей», сошедшую с АЗовского конвейера; приглянуть к окуляру микроскопа, пересчитать гвоздики на подковах натуральной блохи; получить из рук смитинговского робота еще теплый кристаллик синтетического алмаза; разглядеть со всех сторон сфандр космонавта Климкуца... Завершив близ-экскурсию, Владимир Данилович Сидниц поспешил на совещание, предоставив мне возможность самостоятельно ознакомиться с музеем, удивляться, восхищаться, запоминать. Экскурсии этой предшествовал неторопливый обстоятельный рассказ — директор Политехнического музея подробно отвечал на все мои вопро-

ЖИВАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

сы, и казалось, что он знает все о каждом из 80 тысяч экспонатов и нет в его жизни сейчас более важных дел, чем заботы Политехнического, сегодняшние и завтрашние.

Конечно, сначала Владимир Данилович рассказал об истории музея, который в 1972 году отметил столетие. «Знания из кабинета ученого должны поступать в массы народа и стать его умственным достоянием» — так определяли свои задачи организаторы музея — передовые ученые Московского государственного университета.

Имена выдающихся деятелей русской науки, неутомимых пропагандистов знаний, для которых Политехнический музей был и лабо-

раторией, и трибуной, А. Г. Столетов, К. А. Тимирязева, Н. Е. Жуковского, П. Н. Лебедева — на мемориальной доске, установленной в здании музея.

Красной строкой в его историю вписаны дни 1918 года, когда здесь выступал В. И. Ленин. В стенах музея звучали голоса Луначарского и Маяковского, а бурные дискуссии, литературные вечера не изгладятся из памяти тех, кто бывал здесь в 20-е годы.

После Великой Отечественной войны, в 1947 году, музей перешел в систему Всесоюзного общества «Знание» — в широких масштабах разворачивается работа по пропаганде научно-технических

знаний, по созданию экспозиций, наглядно показывающих динамику развития отечественной техники, взаимосвязь науки и производства.

«Я придерживаюсь такого мнения, что достижения науки можно отразить музейными методами через технику», — говорит В. Д. Сидниц. В правоте этой мысли убеждаешься, когда ходишь по музейным залам. Вот хотя бы отдел числительной техники. Как на диковинку смотрят здесь сейчас на «Урал-1», прадедушку сегодняшних мощных ЭВМ, а рядом с ними в музее соседствует арифмометр петербургского инженера В. Однера — ровесник Политехнического. И так в каждом из 11 отделов открывается широкая панорама

прогресса науки и техники, развития различных отраслей производства. Стоит, пожалуй, перечислить название всех музейных отделов и хотя бы назвать самые интересные их экспонаты.

Об автомобильном отделе уже говорилось. Коллекция машин уникальна: здесь и восстановленный благодаря стараниям музейных работников и их многочисленных помощников автомобиль — ветеран Руссо-Балт (кстати, этот единственный экземпляр был найден в дровяном сарае в Кимрах), и новейшие машины всех крупнейших советских автомобильных заводов.

Окончание на 2-й стр.

БУДУЩЕЕ НАУКИ. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФИЗИКЕ И ЗАДАЧИ МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ

В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев, определяя развитие науки как основу основ научно-технического прогресса, в частности, говорил: «...Наука должна быть постоянным «возмутителем спокойствия», показывая, на каких участках наматывается застой и отставание, где современный уровень знаний дает возможность двинуться вперед быстрее, успешнее».

Решение этих проблем делает особенно важной творческую взаимосвязь естественных и общественных наук, взаимосвязь, определяющую развитие материалистического мировоззрения. Значительную роль здесь играет физическая наука, предметом исследования которой являются структура пространства и времени, понятия причинности, элементарности, процессы эволюции и самоорганизации и другие столь же фундаментальные понятия и проблемы, являющиеся также и объектом изучения философии.

Более шестнадцати лет тому назад, в феврале 1965 года в Дубне состоялась первая встреча физиков и философов. «Будущее науки» — это название стало общим для теоретических конференций, проводимых каждые полтора-два года партийным комитетом КПСС в ОИЯИ совместно с Институтом философии АН СССР. «Структура физического знания», «Горизонты физического знания», «Роль фундаментальных и прикладных исследований в структуре научного знания» — вот далеко не полный перечень тем, обсуждавшихся на конференциях в Дубне. Обзоры конференций регулярно публикуются в журнале «Вопросы философии», доклады и сообщения печатаются в периодических изданиях и тематических сборниках, переводятся и издаются за рубежом.

Большую роль в организации конференций, в выработке направленности на обсуждение наиболее важных и острых проблем физики и методологии сыграл член-корреспондент АН СССР Д. И. Блохинцев, а также постоянные участники конференций — сотрудники ОИЯИ В. С. Барашенков, П. С. Исаев, А. А. Талкин и сотрудники Института философии АН СССР И. А. Акчурия, Л. Б. Баженов, Ю. В. Сачков.

Тема конференции нынешнего года, прошедшей в конференц-зале Лаборатории теоретической физики ОИЯИ 31 марта — 1 апреля, была сформулирована так: «Будущее науки. Новые направления исследований в физике и задачи методологии науки». Как и предыдущие, нынешняя конференция была организована партийным комитетом КПСС в ОИЯИ и Институтом философии АН СССР. Соорганизаторами явились также Научный совет по комплексной проблеме «Философия и социальные проблемы науки и техники» при Президиуме АН СССР, Центральный совет философских семинаров при Президиуме АН СССР, Дубненская городская организация общества «Знание» и кафедра философии Московского физико-технического института.

Работу организационного комитета конференции возглавлял директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов — председатель и заместитель председателя — член-корреспондент АН СССР И. Т. Фролов, замести-

тель директора Института философии АН СССР Ю. В. Сачков и заместитель директора ЛТФ ОИЯИ В. А. Мещеряков.

Для обсуждения на конференции оргкомитетом был намечен следующий круг вопросов:

проблематика методологических исследований и развитие современной физики; методологические вопросы, поставленные теорией относительности и квантовой механикой, и их роль в методологических разработках современной физики; роль методологических проблем физики в развитии современной методологии естественного познания в целом.

В работе конференции приняли участие сорок девять специалистов из научно-исследовательских и высших учебных заведений Москвы, Ленинграда, Харькова, Куйбышева, Казани, Саратова, Чебоксар, Воронежа, Черновцов, а также сотрудники ОИЯИ.

На открытии конференции со словами приветствия к участникам от имени дирекции и партийного комитета КПСС в ОИЯИ обратился делегат XXVI съезда КПСС секретарь партийного комитета КПСС в ОИЯИ В. М. Сидоров, в выступлении которого отмечалось то обстоятельство, что текущий момент в физике характеризуется решением вопросов, которые ведут нас к проблеме мира как целого. Казалось бы, частный эксперимент по измерению массы нейтрона привел к значительному пересмотру космологических концепций, а поиски радиоактивности протона связываются с построением единой теории всех взаимодействий в природе — так называемое «великое объединение». Для современного физического мышления, сказал В. М. Сидоров, характерно слияние частных результатов с самыми общими и фундаментальными понятиями. Поэтому философские интересы физиков становятся их профессиональными интересами. Глубоко актуально звучат сейчас слова В. И. Ленина, сказанные им еще в 1922 году: «Естественное прогрессирует так быстро, переживает период такой глубокой революционной ломки во всех областях, что без философских выводов естественно не обойтись ни в коем случае».

Выступивший с первым докладом Ю. В. Сачков (Институт философии АН СССР) рассказал о перспективах развития методологии физического знания и дал общую характеристику проблем, выносимых на обсуждение.

Все доклады и сообщения на конференции условно можно разделить на три группы. К первой относятся доклады, авторы которых анализировали концепции квантовой механики и их возможную трактовку, соотношение фундаментальных и прикладных исследований, роль симметрии в физике, границы применимости идей квантовой механики и теории относительности. Это доклад Я. А. Смородинского (ОИЯИ) «Пространство и симметрия в современной физике», сообщение Н. С. Фролова «Фундаментальные и прикладные исследования в ОИЯИ», а также вызвавший оживленную дискуссию доклад В. С. Барашенкова (ОИЯИ) «Проблемы физической реальности». В своем докладе В. С. Барашенков подчеркнул сравнительно анализ концепции Эйнштейна и Бора в понимании «физической реальности» и трактовке квантовой механики, а также вариант концепции Эйнштей-

на, развитый Д. И. Блохинцевым, и привел доводы против принципа дополнителности Бора в построении и интерпретации квантовой механики.

К этой же группе можно отнести доклад Д. В. Шаркова (ОИЯИ) «Аналитические исследования на ЭВМ — новый этап на пути создания искусственного интеллекта», с большим интересом встреченный участниками конференции. Д. В. Шарков дал обзор современного состояния аналитических вычислений на ЭВМ, рассмотрел ряд программных систем для таких вычислений. На основе анализа математических операций, реализованных в этих системах, в докладе было показано, что с их помощью можно решать широкий класс задач физики и математики — в частности, задач квантовой теории поля, небесной механики, общей теории относительности. Отдельно рассмотрены задачи, решенные в ОИЯИ, где работы по использованию программных систем для аналитических вычислений ведутся с 1975 года. Д. В. Шарков охарактеризовал аналитические вычисления на ЭВМ как новую эпоху в применении ЭВМ для научных исследований.

Вторая группа объединяет доклады и сообщения по общим проблемам методологии естественного познания: доклад К. Х. Делокорова (Институт философии АН СССР) «Эволюция представлений о предмете методологии науки» и сообщение Л. Г. Антипенко «Роль логики в генезисе новейших физических теорий».

К третьей группе относятся доклады, посвященные рассмотрению методологических вопросов, связанных с изучением эволюции и организации в больших системах: Ю. М. Романовский (МГУ) «Два подхода к проблеме организации», В. А. Васильев, Д. С. Чернавский (ФИАН) «Математические проблемы теории развития организма», А. А. Николаев (2-й Московский медицинский институт) «Кодирование и эволюция», А. П. Руденко (МГУ) «Эволюционная химия и проблема саморазвития», И. А. Акчурия, В. И. Аршинов (Институт философии АН СССР) «Синергетика и проблема развития» (синергетика — от греческого «синергей», что означает совместное или кооперативное действие — молодая, стремительно развивающаяся область физических исследований, лежащая на стыке биологии, химии, статистической механики, в которой изучаются процессы самоорганизации и возникновения высокоупорядоченных структур из хаоса в больших неравновесных системах).

Такое внимание участников конференции к изучению методологических проблем статистической механики и смежных с ней дисциплин лишний раз подчеркивает все возрастающую значимость этой области физики. В первую очередь это объясняется тем, что статистическая механика служит основой прогресса таких областей техники, как радиоэлектроника, лазерная техника, обработка и хранение информации, химический катализ и т. д., и собственное развитие статистической механики в значительной мере обусловлено «заказами» техники. Подчеркнем, что исследования в области статистической механики, физики твердого тела и смежных с ними дисциплин широко ведутся в ОИЯИ.

В ходе конференции неоднократно возникли оживленные дискуссии, которые, очевидно, будут способствовать развитию новых идей и найдут разрешение в специальных исследованиях. Теоретическая конференция «Будущее науки» вновь продемонстрировала укрепление связей между учеными-физиками и философами, плодотворность и полезность обмена мнениями по актуальным проблемам современного естествознания и методологии естественных наук.

А. ШУМОВСКИЙ,
старший научный сотрудник ЛТФ.

Информация дирекции ОИЯИ

На состоявшемся 7 апреля заседании при дирекции Объединенного института обсуждались следующие вопросы: подготовка технического задания на проект ускорительного комплекса тяжелых ионов (УКТИ), структура ОИЯИ, материалы годового отчета о деятельности ОИЯИ в 1980 году, план мероприятий по выполнению решений Комитета Полномочных Представителей.

С 7 по 10 апреля в Париже проходила Международная конференция по новым тенденциям в развитии интегральных схем. На конференции был дан обзор состояния производства и применения интегральных схем, обсуждены перспективы их дальнейшего развития. В работе конференции принимали участие сотрудники Лаборатории высоких энергий С. Г. Васильев и Буй Зоан Чонг.

В работе II симпозиума по электронной структуре металлов и сплавов, который проходил с 6 по 10 апреля в Гауссиге (ГДР), принял участие сотрудник Лаборатории теоретической физики И. М. Рапгелов, выступивший с докладом по тематике симпозиума. Симпозиум был организован Техническим университетом Дрездена.

Дирекция Объединенного института направила представительную делегацию ученых ОИЯИ на совещание по ядерной спектроскопии и структуре ядра, которое проходит с 14 по 17 апреля в Самарканде. Сотрудниками Института на совещание представлено около тридцати докладов.

На заседании специализированного совета при Лаборатории высоких энергий состоялась защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук А. С. Водопьянова на тему «Определение электромагнитных размеров P^+ - и K^+ -мезонов в опытах по рассеянию P^+ - и K^+ -мезонов на электронах при энергиях 100 и 250 ГэВ».

ЖИВАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Окончание. Начало на 1-й стр.

В отделе машиностроения вам покажут все виды современной обработки материалов и первый отечественный сварочный генератор Н. Славянова.

Рядчайшую коллекцию микроскопов — около 300 можно увидеть в отделе оптики. Здесь же завершается сейчас оформление экспозиции, представляющей развитие голографии в нашей стране. К осени намечается развернуть выставку по истории фотоаппарата.

Отдел энергетик — это множество действующих моделей, макетов: первая в мире АЭС, реакторы на быстрых и медленных нейтронах, турбины и генераторы. Здесь особенно наглядно иллюстрируется развитие научных идей.

Первый в мире — так говорят о многих экспонатах, хранящихся в Политехническом. В отделе радиоэлектроники и электросвязи —

первый в мире радиоприемник А.С. Попова и большой экспозиционный комплекс «Спутниковые системы передачи информации».

В отделе химии вы надолго задержитесь у электронного действующего стенда Периодической системы элементов Менделеева, а в отделе автоматики поразит разнообразие уникальных часов. В музее есть еще отдел металлургии, горный.

В специальном зале микроминиатюр на «выставке под микроскопом» — и удивительная алая роза, помещающаяся внутри волоса, и шахматная доска с фигурками, размещавшаяся на булавочной головке, и волшебный парусный фрегат, сделанный по признанию самого художника — заслуженного мастера народного творчества Украинской ССР Н. С. Садристого, «между ударами пульса»... Поистине безграничны

возможности человека!

Особенно многолюдно в эти дни в отделе космонавтики. Шаг за шагом прослеживается здесь стремительный путь развития. Вот какую запись оставил в Книге почетных посетителей музея Герман Титов накануне праздничной даты 12 апреля: «Большую работу проводит музей по пропаганде технических знаний, в том числе и космонавтики. Экспонаты музея интересны в историческом плане, поражают своей уникальностью. Думаю, что каждый посетитель проникнется еще большим уважением к техническим свершениям человечества, загорится новыми интересными идеями».

Да, Политехнический — это не лавка древностей, это музей, в котором видны горизонты завтрашнего дня. И еще одной удивительной особенностью отличается он — все модели и макеты в нем оду-

шевленные, действующие. И самое главное — с Политехническим никак не соотносится понятие «музейная тишина». В его залах тишины не бывает, ведь самые главные посетители — это школьники, учащиеся техникумов. И строгим музейным служащим то и дело приходится одергивать мальчуганов, которых так неудержимо тянет покрутить ручку граммофона или нажать на все кнопки ультрасовременного стереокомбайна. Более миллиона человек бывает ежедневно в музее. И вместе с ребятами с огромным интересом осматривают экспонаты студенты, рабочие, инженеры, научные работники. Здесь проходят лекции, семинары, встречи.

Владимир Данилович много рассказывал мне и о той работе, которую ведут научные сотрудники музея, а их здесь более 100. Они занимаются выявлением па-

мятников отечественной техники, научным описанием фондов музея, разработкой новых экспозиций и выставок, исследованием истории развития науки и техники. Все отделе музея возглавляются общественными учеными советами, в которые входят видные специалисты, в составе ученого совета музея, возглавляемого академиком В. П. Мишиным, — 50 человек. Важен и такой факт: только за прошлый год из разных уголков страны безвозмездно передано в Политехнический 3299 предметов, это — свидетельство большого всенародного интереса к музею.

Музей, перешагнувший во второе столетие своего существования, живет завтрашним днем. На XI пятилетку намечается реконструкция здания, расширение музейных площадей, а значит еще масштабнее станет показ ярчайших страниц развития науки и техники в нашей стране, и никогда не будет тишины в музее на Новой площади Москвы.

А. ГИРШЕВА.

Каждый год в эти весенние дни мы рассказываем читателям о лауреатах конкурса научных работ молодых специалистов Института. Каждый год конкурс открывает новые имена, показывает новые творческие достижения научной молодежи, представляющие шаг вперед в развитии фундаментальных исследований, разработке новой аппаратуры, в методике эксперимента.

«Наука всегда принадлежит молодежи, — говорил академик Н. Г. Басов, — ибо только молодые способны, впитав все достигнутое другими поколениями, оторваться от

традиционных путей, по-новому осмыслить законы природы». И все же правильно определить свой путь, свое призвание начинающие исследователи не смогли бы без помощи ученых старшего поколения, ведь наука — это одна из немногих сфер человеческой деятельности, где не существует проблемы отцов и детей, а взаимоотношения между поколениями ученых выражаются формулой обратной связи. В канун Дня советской науки редакция еженедельника обратилась к научным руководителям лауреатов с просьбой прокомментировать их успехи в конкурсе.

НА ПУТИ К ТВОРЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ

Подведены итоги конкурса работ молодых ученых ОИЯИ за 1980 год. Всего на конкурс было выдвинуто 11 работ, из них 7 — экспериментальных и 4 — теоретических.

Первая премия присуждена циклу работ А. В. Радюшкина (ЛТФ) — «Анализ жестких инклюзивных процессов и партоновая картина в квантовой хромодинамике». Эти работы были выполнены в 1976—80 гг., в них развит новый теоретико-полевой метод анализа жестких процессов в квантовой хромодинамике. На основе этого метода, в частности, были вычислены сечения рождения массивных лептонов пар с большими поперечными импульсами и эксклюзивных процессов. Результаты этих работ широко используются при анализе экспериментальных данных.

Вторая премия была присуждена Ю. И. Алексахину (ОНМУ) за цикл работ «Когерентная устойчивость электронного пучка в коллективном ускорителе тяжелых ионов». Работы Ю. И. Алексахина связаны с новым направлением в физике ускорителей — коллективным методом ускорения частиц, предложенным В. И. Векслером. В них проанализированы различные «помехи», возникающие из-за флуктуаций электро-

магнитного излучения, которые необходимо подавить для успешного осуществления метода коллективного ускорения частиц.

Жюри конкурса присудило две третьих премии циклам работ: «Методика программирования работы мини-ЭВМ типа СМ-3 с экспериментальным оборудованием в стандарте КАМАК» (ЛНФ) и «Квантовая диффузия положительных мю-мезонов в кристаллах» (ЛЯП).

В первом цикле работ (авторы Г. Валука, Г. П. Жуков, Ю. Намсрай, А. И. Островной, А. С. Савватеев, И. М. Саламатин, Г. Я. Яновский) разработаны системы программ для работы мини-ЭВМ, которые широко используются в физических экспериментах. Разработана структура унифицированных программных модулей, позволяющая применять их в системах автоматизации различных экспериментов. Для программирования конкретных экспериментов создано около 100 программных модулей. Прикладные системы введены в эксплуатацию, и их использование позволило получить важные результаты на ИБР-30.

Во втором цикле работ (авторы, В. Ю.

Юшанхай, А. Ю. Дидык, В. Л. Аксенов) предложена и исследована квантовая модель для описания диффузии мюона по кристаллу. Она позволяет выяснить механизмы диффузии мюонов в широком интервале температур и объяснить природу аномалии в температурной зависимости скорости спиновой релаксации мюонов в металлах. Все это позволяет более широко применять поляризованные пучки мю-мезонов для изучения свойств конденсированной фазы вещества.

Жюри конкурса также отметило высокий научный уровень работ «Рождение пионов протонами низких энергий на ядрах» (ЛЯП, Ю. К. Акимов, И. И. Гайсак, С. И. Мерзляков, К. О. Оганесян, Е. А. Паско, С. Ю. Пороховой), «Оптимизирующая интерактивная программа для расчета систем транспортировки пучков заряженных частиц» (ЛВЗ, Л. Г. Воробьев) и «Глауберовская теория ядро-ядерных взаимодействий при высоких энергиях» (ЛВТА, В. В. Ужинский).

Обсуждение научных работ молодых ученых ОИЯИ показало, что они активно уча-

ствуют в решении актуальных задач физики элементарных частиц и атомного ядра. Приятно, что эти работы широко известны и цитируются в научной литературе.

Жюри также отметило, что условия выдвижения работ на конкурс, в которых требуется, чтобы две трети авторов были молодыми учеными (моложе 33 лет), желательно изменить для экспериментальных работ. В силу сложности современных экспериментальных установок и коллективного характера научного труда на ускорителях и реакторах результаты научных исследований публикуются обычно большими авторскими коллективами. В этих условиях упомянутое выше ограничение исключает из рассмотрения много интересных и важных работ молодых ученых, хотя их вклад и является определяющим. В качестве первого шага жюри конкурса предложило, чтобы для выдвижения экспериментальных работ было достаточно, чтобы молодые ученые составляли половину авторского коллектива.

Профессор В. ГРИШИН, председатель жюри конкурса.

Так держать, лауреат!

С Толей Радюшкиным нас познакомил Дмитрий Васильевич Ширков, и в 1975 году я стал научным руководителем дипломника. Мне понравился сдержанный и осторожный студент, и я рекомендовал ему заняться приложениями недавно развитого метода суммирования асимптотик диаграмм в квантовой теории поля, указав литературу. Однако особенно я заужавал его, когда он немного спустя пришел и сказал, что в одной из моих работ, посвященных асимптотике фактора пиона, есть ошибка и показал, в чем она состоит. За годы нашего знакомства

Толя не только получил правильный ответ, но и значительно упростил наш метод, что позволило приложить его для



такого практически важного случая, как квантовая хромодинамика, обосновать и модифицировать с учетом асимптотической свободы партоновую модель Фейнмана, распространить ее на процессы упругого рассеяния. Эти работы получили сейчас широкое международное признание. Поэтому я не сомневался в успехе этого цикла на конкурсе работ молодых ученых ОИЯИ. От всей души поздравляю победителя! Желаю ему и дальше так держать!

А. ЕФРЕМОВ, старший научный сотрудник ЛТФ.

Когда в товарищах согласье есть...

То, что поляризованные пучки положительных мюонов могут стать эффективным средством исследования свойств твердых тел, осознается все большим числом физиков. Десять лет назад эта проблема занимала весьма немногих, и интенсивные работы велись лишь на мюонном пучке ускорителя Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. Теперь же такие исследования ведутся многочисленными коллективами на мезонных фабриках Швейцарии, Канады и США.

Мюон, являясь удобным зондом для исследования структуры внутренних полей в кристалле, вместе с тем настойчиво проявляет свои квантовые свойства. В частности, из-за своей малой массы медленный (находящийся в тепловом равновесии с решеткой) мюон стремится как бы «обобществиться» и принадлежит не одной ячейке кристалла, а многим ячейкам сразу — свойство типично квантовое, не имеющее аналога для частиц, подчиняющейся законам классической физики. В этой связи и говорят о быстрой диффузии мюона в кристалле. По этой причине, исследуя с помощью мюона электронные, магнитные или структурные свойства твердого тела, нужно хорошо понимать и описывать механизмы диффузии мюона в кристалле. Разработке именно этой проблемы и посвящен отмеченный третьей премией в конкурсе цикл работ.

Мне представляется примечательным, что лауреаты являются сотрудниками трех разных лабораторий и ведут исследования по конкретным темам лабораторий, вместе с тем их отличает широкий круг научных интересов. Основные направления научных исследований старшего научного сотрудника ЛТФ кандидата физико-

математических наук В. Л. Аксенова — физика структурных фазовых переходов в кристаллах и нейтронография твердого тела (Виктор уже был лауреатом конкурса молодых ученых ОИЯИ). А. Ю. Дидык, младший научный сотрудник ЛЯР, ведет исследования радиационных повреждений в твердых телах. Младший научный сотрудник ЛЯП кандидат физико-математических наук В. Ю. Юшанхай «без отрыва от производства» провел весьма интересный цикл работ по исследованию статистических и динамических свойств нового типа частицеподобных возбуждений в кристаллах и защитил кандидатскую диссертацию в ЛТФ. Замечу также, что все авторы активно участвуют и в общественной жизни Института.



В настоящее время идет реконструкция ускорителя в Лаборатории ядерных проблем. В связи с этим мне бы хотелось выразить пожелание, чтобы мюонный метод исследования свойств конденсированных сред развивался в ОИЯИ и в будущем. У нас есть молодые ученые, способные самостоятельно и плодотворно работать в этой новой важной области физики.

Профессор В. ФЕДЯНИН, начальник сектора ЛТФ.

Формула успеха

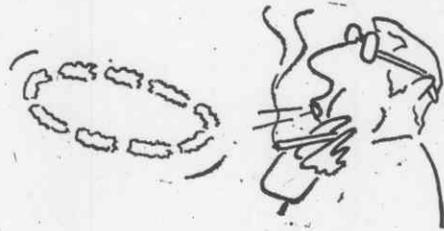
«Физиком, разрабатывающим проблему коллективного ускорения, придется переосмыслить немало противных жаб, пока они встретятся с прекрасной царевной-лягушкой», — говорил известный американский физик Ф. Коулл.

В работе Юрия Алексахина великолепно сочетаются глубокие знания теоретической физики и физическая интуиция, без которых невозможно исследование сложных проблем коллективного метода ускорения. Результаты его работы использовались при проектировании и создании коллективного ускорителя тяжелых ионов ОИЯИ. Теоретические расчеты Ю. И. Алексахина помогли экспериментаторам избежать встреч со многими «противными жабами», так как с их помощью заранее были выбраны определенные условия, режимы, параметры, соответствующие устойчивому существованию кольца.

Однако экспериментальная ситуация в работах по коллективному методу ускорения настолько сложна, что ее трудно представить с помощью имеющихся теоретических моделей. И здесь проявляется ценное качество молодого специалиста: умело анализируя и интерпретируя результаты эксперимента, он находит в них источник для новых теоретических работ и, что не менее

важно, способы улучшения схемы коллективного ускорителя. Таким образом Юрий становится автором изобретений. Осенью прошлого года Юрий блестяще защитил кандидатскую диссертацию в Институте высоких температур АН СССР. Сегодня, поздравляя его с успехом в конкурсе работ молодых ученых, хочется отметить, что на самом деле он уже давно зрелый, самостоятельный специалист.

Э. ПЕРЕЛЫШТЕЙН, начальник сектора ОНМУ.



Партитура для ЭВМ

Группа молодых сотрудников ЛНФ разработала метод и средства программирования, обеспечивающие преемственность результатов отладки программ ЭВМ, работающих с экспериментальным оборудованием в стандарте КАМАК. Метод позволяет в сжатые сроки (1-2 недели) обеспечить массовое производство программных систем автоматизации экспериментов. Для решения этой задачи объединились молодые специалисты из разных организаций и стран — Г. Валука (ПНР), Ю. Намсрай (МНР), А. И. Ост-

ровной и А. С. Савватеев (ОИЯИ), Г. Я. Яновский (Институт автоматизации и телеметрии, Новосибирск). Полезно сказать об установившейся в группе за время совместной работы атмосфере взаимной ответственности, доверия и уважения. Я выделил только эти качества потому, что, на мой взгляд, именно благодаря им группа специалистов стала сплоченным коллективом, способным решать серьезные задачи.

О продуктивности и качестве работы этого коллектива свидетельствует, в частности, ежегод-

ное успешное участие молодых специалистов в конкурсах научно-методических работ. Стиль их работы можно охарактеризовать так: коллективное обсуждение и принятие решений, коллективное выполнение работ, но — индивидуальная ответственность. Благодаря этому удалось выработать и соблюдать сроки выполнения работ по созданию программного обеспечения экспериментов. Показательно появление в названии работы термина «тандем», отражающего коллективный характер



творчества. Такой «фамилией» помечены в библиотеках те из созданных в коллективе программы, которые не имеют одного конкретного автора. Результаты, полу-

ченные международной группой молодых специалистов, уже используются в нескольких организациях.

Каждый участник этой работы необходим на своем месте, но особенно хочется отметить Ю. Намсрай — «главного конструктора» разработанного метода. Мы с удовольствием расстаете с этим отличным специалистом и нашим хорошим другом и желаем ему успешной работы на родине, в Монголии.

И. САЛАМАТИН, начальник сектора ЛНФ.

Рисунки Ж. МУСУЛЬМАНБЕКОВА.

НА ПУТИ К РЕШЕНИЮ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

В последнее время наши представления о структуре атомного ядра существенно уточнились. Запуск новых мощных ускорителей тяжелых ионов во многих научных центрах позволил получить и исследовать как новые, не существующие в природе атомные ядра, так и значительно расширить круг доступных для экспериментального исследования состояний обычных ядер. Особый интерес представляют быстровращающиеся ядра, получающиеся в результате столкновения налетающего тяжелого иона с массивным неподвижным ядром. Значительно возросшее искусство экспериментатора позволяет изучать определенные реакции на фоне громадного числа других подобных реакций, маскирующих исследуемый эффект.

Разобраться в обилии получаемой таким образом информации, сделать выводы о том, какие новые аспекты структуры ядра накладывают при этом свое проявление, и предложить постановку новых экспериментов — вот те непосредственные задачи, которые должны решать теоретики, работающие в тесном контакте с экспериментаторами.

В Лаборатории теоретической физики ОИЯИ в отделе теории ядра под руководством профессора В. Г. Соловьева уже в течение многих лет ведутся исследования свойств атомных ядер, которые наиболее ярко проявляются в упомянутых выше реакциях. Трудности, которые при этом приходится преодолевать, сводятся к тому, что большинство теоретических методов пригодного для исследования изменения свойств ядра только при малых изменениях тех или иных внешних параметров. Но в реакциях с тяжелыми ионами происходит существенная перестройка обоях ядер. Для исследования происходящих при этом процессов в ЛТФ ОИЯИ привлекаются современные теоретические методы, в частности, так называемый метод оболочечных поправок, сформулированный членом-корреспондентом АН УССР В. М. Струтинским.

В рамках этого метода была исследована симметрия формы поверхности атомного ядра и показано, что на первом барьере деления ядро теряет аксиальную симметрию, а на втором — зеркальную симметрию. Эти выводы находятся в соответствии с экспериментальными данными и цитируются в известной монографии американских авторов по делению ядра.

Большой резонанс в научной печати вызвали исследования форм ядра нейтрондефицитных изотопов ртуть. Успехами экспериментаторов и теоретиков было установлено, что ядра этих изотопов имеют разную форму при четном или нечетном числе нейтронов. Кроме того, форма четно-четных ядер оказалась различной в состояниях, имеющих блэккую энергию возбуждения (так называемый эффект сосуществования форм).

Одним из наиболее интересных предсказаний теории является возможность существования ядер сверхтяжелых элементов. На их поиски затрачиваются большие усилия в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ под руководством академика Г. Н. Флерова и в других лабораториях мира. В качестве важного этапа исследования оболочечных эффектов в тяжелых ядрах в ЛЯР под руководством профессора Ю. Ц. Оганяна проводится эксперимент на новом мощном ускорителе У-400 по изучению запаздывающего деления.

Кроме того, готовятся эксперименты по исследованию механизма деления и измерению барьеров деления быстровращающихся ядер. С другой стороны, теоретический расчет влияния быстрого вращения на свойства атомных ядер был выполнен в ЛТФ. Оказалось, в частности, что структурные особенности атомных ядер существенно влияют на изменение формы вращающихся ядер. Первые экспериментальные указания на наличие существования такого эффекта недавно были получены в Беркли (США).

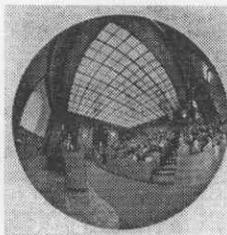
Проведение прецизионных экспериментов требует привлечения богатого арсенала современных технических средств, в том числе вычислительной техники. Успех в работе определяется как искусством экспериментирования, так и правильностью исходных теоретических концепций. Вот почему такие большие работы должны проводиться (и фактически ведутся) в тесном сотрудничестве экспериментаторов и теоретиков. При этом каждое новое достижение может изменить как основополагающие концепции, так и направление дальнейших поисков.

Взаимодействие экспериментатора и теоретика — творческий процесс. И поэтому легко понять, что иногда возникает неудовлетворенность, иногда приходят заметные успехи. К ним следует отнести совместные семинары, которые состоялись в конце прошлого и начале этого года. На них обсуждались возможности как современной теории, так и современного эксперимента. В семинарах кроме сотрудников ОИЯИ приняли участие и физики из других институтов, что позволило выявить и оценить разные подходы к решению актуальных проблем.

Сейчас трудно предсказать, к чему приведут запланированные эксперименты. Ясно, однако, что большие возможности, появившиеся в Дубне в последние годы, и огромное желание физиков решить задачи, которые стоят на повестке дня, должны поднять на еще более высокую ступень наше понимание структуры ядра. Тем самым будет сделан еще один шаг к решению фундаментальных проблем современной ядерной физики.

В. ПАШКЕВИЧ.

ЛАБОРАТОРИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ



Вряд ли можно позавидовать теоретику — исследователю природы. Его труд судит неумолимый и не очень-то дружелюбный судья — опыт. Опыт никогда не скажет теории «да», но говорит в лучшем случае «может быть», большей частью просто «нет». Когда опыт согласуется с теорией, для нее это означает «может быть», когда же он противоречит ей, объявляется приговор: «нет». Наверное, почти каждая теория сразу после появления получает свое «нет».

Альберт ЭЙНШТЕЙН.

ПЛОДОТВОРНЫЙ ОБМЕН МНЕНИЯМИ

В Лаборатории теоретической физики в начале этого года был проведен тематический семинар «Изучение особенностей ядерных реакций и структуры ядра при больших угловых моментах». Научных семинаров в ЛТФ проводится много: каждый из 8 секторов лаборатории периодически организует свои научные семинары один раз в одну-две недели, еженедельно проводятся семинары каждого из двух отделов, еженедельно собирается и общелабораторный семинар, в ЛТФ проводятся и общенинститутские семинары. К тому же наша лаборатория организует сама многочисленные совещания, симпозиумы, конференции, школы физиков и активно участвует в проведении таковых, организуемых другими подразделениями Института. Так что «семинарская жизнь» лаборатории, можно сказать, кипит, и обмен мнениями и результатами исследований между учеными поставлен на чрезвычайно высокий уровень. Замечу, кстати, что именно это обстоятельство и определяет высокий уровень исследований, проводимых лабораторией, и делает научную жизнь ее богатой и содержательной.

Казалось бы, на фоне столь бурной семинарской деятельности, тематический семинар, о котором я собираюсь рассказать, должен был бы пройти незаметно: собралось около 50 ученых (половина — гости из других институтов, половина, примерно поровну, из ЛТФ и ЛЯР). За два дня были проведены четыре заседания, каждое продолжалось примерно по четыре часа. Для непосвященных скажу: внимательно прослушать часовой научный доклад — это уже немалый труд. А на наш семинар могла привлечь только научная информация. Ведь тема была выбрана достаточно узкая, и «светил науки» не было. Но те, кто побывал на семинаре, мне кажется, остались довольны своим коллективным трудом.

Тематика была выбрана, как уже говорилось, весьма специальная. Но, по-видимому, выбор был удачным. Конечно, эта тема волновала ученых, непосредственно занимающихся разработкой программы семинара. Резонанс, который имел семинар, показывает, что она волнует и многих других. Изучение структуры ядра и ядерных процессов при больших угловых моментах, т. е. изучение того, что делается с быстровращающимися ядрами, открывает большие перспективы в ядерной физике. Представьте

себе, что вы попали в многоэтажный дом и интересуетесь тем, как он устроен. Каждый этаж дома — область ядерных состояний, для которых скорость вращения имеет свое значение. Чем выше этаж — тем быстрее вращение. Представьте далее, что вы изучили первый этаж (область, где ядра не вращаются). Узнали материал, из которого объект вашего изучения сделан. Поянли (как вам кажется) замысел архитектора и строителя. Можете сделать гипотезы о том, как устроены другие этажи. Но ваш объект — не типовый дом, а некое уникальное произведение, и чтобы узнать о нем все, нужно подниматься выше.

Так вот, желание ядерщиков узнать как можно больше о ядрах и изучить то, что делает с ними вращение, — одно из средств получения новых и весьма ценных знаний. В том примере, который я привел, в многоэтажном доме, средством изучения являются лестница или лифт. В ядерной физике — союз теоретиков, разрабатывающих теоретические «модели» ядра, и экспериментаторов, наделенных плотью теоретические представления. Здесь невозможно отделить приоритет теории или эксперимента: задачи, возникающие при изучении новых областей ядерной физики, практически невозможно решить без органичного союза теории и эксперимента. Семинар, проведенный в ЛТФ, на мой взгляд, был важной вехой в укреплении такого союза. Он показал, что в Институте имеется высокий потенциал в виде квалифицированных специалистов-физиков, ускорители, оснащенные разработанными методическими схемами для проведения экспериментальных исследований, и теоретические разработки, с помощью которых можно узнавать новое о строении ядра.

Выбор темы семинара и даже разработка его научной программы — это еще половина дела. Важное значение имеет организация семинара. В этой связи я должен с удовольствием отметить, что в нашем Институте проведение такого мероприятия потребовало лишь самых минимальных усилий со стороны научных сотрудников. В этом сказались четкая работа различных подразделений Института, к которым организатор семинара пришлось обращаться при его подготовке, и сотрудников которых я пользуясь случаем поблагодарить.

И. МИХАЙЛОВ.

ТЕОРИЯ СИЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ за последние 7-8 лет претерпела весьма серьезные изменения. Начиная с середины 60-х годов, процессы с участием сильновзаимодействующих частиц — адронов начали интересовать физиков с точки зрения проявления в этих процессах структуры адронов. Оказалось, что многие закономерности этих процессов хорошо объясняются в рамках гипотезы, согласно которой адроны состоят из трех кварков (в настоящее время экспериментальные данные позволяют говорить о существовании в природе 5 кварков).

Большинство соотношений между сечениями рассеяния адронов на малые углы хорошо описывается в рамках предположения об «аддитивности амплитуды рассеяния кварков на кварке, а отношения между сечениями рассеяния на большие углы — в рамках предположения о факторизации кварковых амплитуд. Оба эти предположения о различных формах вкладов в сечения адрон-адронных процессов кварковых амплитуд в двух разных режимах рассеяния являются следствием применения лишь самых общих теоретических соображений и гипотезы о существовании самих кварков.

Кварковая модель позволила хорошо описать и целый ряд статических свойств адронов, например, их магнитные моменты,

электромагнитные распады частиц и т. д. Работы по кварковому моделированию, выполненные в 60-е годы дубненской теоретической школой, оказывают свое влияние на развитие теории и по сей день. Это видно и на примере ставшей сейчас популярной модели кварковых мешков. Отметим также, что одно из основных понятий современной теории сильных взаимодействий — цветные кварки — было тоже предложено в 60-е годы в работах Н. Н. Боголюбова и его учеников.

МОЩНЫМ СТИМУЛОМ для работ в этом направлении явилось в конце 60-х — начале 70-х годов экспериментальное обнаружение в процессах глубоконеупругого рассеяния электронов на адронах явления «скейлинга» или автомодельности масштабной независимости сечений. Позже это явление было обнаружено и в адрон-адронных неупругих процессах. Распространение принципа автомодельности на все процессы при сверхвысоких энергиях позволило дубненским теоретикам В. А. Матвееву, Р. М. Мурадян и А. Н. Тавхелидзе установить простой динамический закон, известный под названием правил кваркового счета. Вся появившаяся за 8 лет со времени создания этих правил экспериментальная информация подтверждает

СТИМУЛИРУЮЩЕЕ

справедливость этой универсальной закономерности.

Стремление найти теоретическое обоснование явления скейлинга при сверхвысоких энергиях привело к тому, что среди множества вариантов полевых взаимодействий между кварками строится по аналогии с хорошо известной со времени Дж. Максвелла теорией электромагнитного поля (и ее квантовым аналогом — квантовой электродинамикой), теоретики обратили внимание на тот вариант, в котором эффективный заряд, определяющий силу взаимодействия между кварками, исчезает с уменьшением расстояния между кварками. Таким образом кварки становятся как бы свободными при сближении на малые расстояния («асимптотическая свобода»), что, ранее закладывалось как постулат в кварк-партоновой модели.

Этот вариант квантовой теории поля получил название хромодинамики и в настоящее время усиленно изучается. В частности, как показано в недавних работах наших теоретиков, в квантовой хромодинамике получают и свое обоснование правила

кваркового счета для упругих факторизованных сечений адрон-адронных процессов. В хромодинамике, которая строится по аналогии с электродинамикой, роль электронов играют кварки. Причем из кварковой модели в хромодинамике перенесено предположение, что каждый кварк может находиться в трех цветных состояниях. Роль фотонов электромагнитного поля — фотонов выполняющих глюоны, которые переносят взаимодействие между кварками и могут менять их цвет.

Хорошее согласие с экспериментально изучаемым в электрон-позитронной аннигиляции спектром масс новых частиц с предсказаниями потенциальной модели «армония», построенной по аналогии с известной в квантовой электродинамике моделью позитрона, тоже указывает на правильность выбранного пути построения теории сильных взаимодействий по аналогии с теорией электромагнитного поля.

Для качественной проверки хромодинамики в настоящее время служит все тот же процесс глубоконеупругого рассеяния электронов или мю-мезонов на нуклонах, в кото-

Концентрируя усилия на перспективных направлениях

Исследование высоковозбужденных состояний ядер в области энергий 7–25 МэВ интенсивно ведется во многих крупных ядерных центрах мира, в том числе и в ОИЯИ. В последние годы быстро накапливается обширный экспериментальный материал по различным характеристикам таких высоковозбужденных состояний, как гигантские мультипольные резонансы, глубоко лежащие дырочные уровни, нейтронные резонансы. Экспериментальные данные четко демонстрируют, что индивидуальные свойства ядер проявляются в характеристиках высоколежащих ядерных состояний. Поэтому весьма актуальной является проблема описания широкого круга экспериментальных данных с единой теоретической точки зрения. Такой теоретический подход развивается в отделе теории атомного ядра ЛТФ в группе профессора В. Г. Соловьева. Здесь следует подчеркнуть, что развитие микроскопического подхода к описанию ядерных состояний с довольно большой энергией возбуждения диктуется как внутренней логикой развития теории, стремящейся расширить область своей применимости, так и экспериментом, ставящим новые вопросы перед теорией. Теория и эксперимент шагают рука об руку, дополняя и обогащая друг друга.

Проиллюстрируем вышесказанное на примере сотрудничества лабораторий теоретической и нейтронной физики ОИЯИ в области исследования структуры нейтронных резонансов.

В начале 70-х годов В. Г. Соловьевым было положено начало развитию общего подмикроскопического подхода к проблеме описания высоковозбужденных состояний. Теоретический анализ предсказывал существование корреляций между нейтронными и радиационными ширинами в ряде ядер редкоземельной области. Экспериментальные исследования реакции фоторождения, индуцированной нейтронами, проведенные группой Ф. Бевваржа в ЛТФ в последние годы, подтвердили теоретические предсказания. Теория указывала на возможность усиления альфа-переходов с нейтронных резонансов на первые возбужденные состояния, по сравнению с альфа-распадом на основные состояния. Такое усиление обнаружено для ядра самария-147 в 1979 году в работах группы Ю. П. Попова, где впервые в мире было обращено внимание на эффективность использования альфа-распада при исследовании структуры нейтронных резонансов. Экспериментальное изучение спиновой зависимости нейтронных силовых функ-

ций группой Л. Б. Пикельнера, а также экспериментальные данные по нейтронным и радиационным силовым функциям других групп ЛТФ стимулировали проведение теоретических расчетов в рамках квазичастично-фононной модели ядра, развиваемой в ЛТФ. Исследования в этом направлении продолжаются. Эксперименты ЛТФ по исследованию гамма-переходов между комплексами состояниями поставили на повестку дня проведение соответствующих теоретических работ. Весьма важными являются рабочие обсуждения проблем между теоретиками и экспериментаторами. Сотрудники нашего сектора неоднократно выступали на семинарах ЛТФ, а экспериментаторы — частые гости на семинарах теоретиков.

Тесно сотрудничая с экспериментаторами ОИЯИ, наш сектор поддерживает рабочие контакты с группами профессоров Л. Е. Лазаревой из Института ядерных исследований АН СССР и А. А. Оглоблина из Института атомной энергии им. И. В. Курчатова, с экспериментаторами Харькова, Обнинска, Саратова. В результате этих контактов в секторе начали развиваться такие направления, как исследование гигантских мультипольных резонансов в реакциях неупругого рассеяния электронов и фоторождения. Тесное сотрудничество теоретиков и экспериментаторов способствует более глубокому пониманию современных проблем ядерной физики, позволяет концентрировать усилия на наиболее перспективных направлениях.

В. ВОРОНОВ.



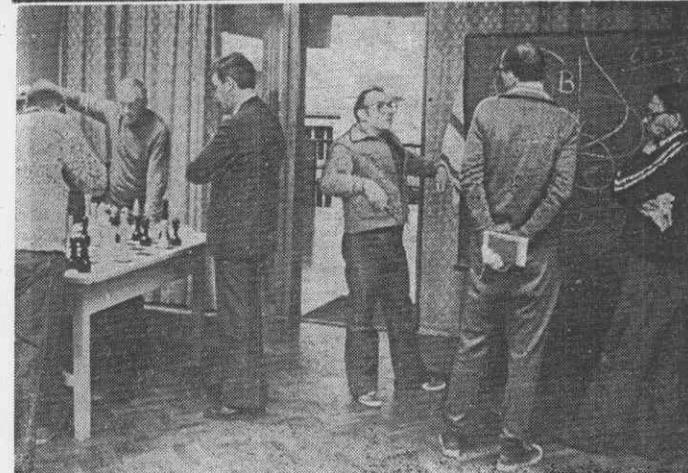
С НАДЕЖДОЙ НА УСПЕХ

С каждым годом растет число нейтронографических исследований конденсированного состояния вещества, с помощью которых удается получать часто недоступную для других методов микроскопическую информацию о строении вещества и силовом взаимодействии атомных частиц в конденсированном состоянии. Этот прогресс обусловлен в значительной мере как успехами в создании высококачественной измерительной аппаратуры, так и вводом новых мощных источников нейтронов. Одним из последних является ИБР-2, начала регулярной работы которого с нетерпением ждут многие физики Дубны.

В то же время интересно отметить, что в последние годы произошли и качественные изменения в нейтронографических исследованиях — на смену изучению относительно простых систем (одноатомных жидкостей и кристаллов) пришли весьма изощренные исследования более сложных явлений: структурных фазовых переходов в кристаллах со сложной решеткой, поверхностных явлений, динамики молекулярных соединений и биологических систем. Эти исследования стали возможны не только благодаря усовершенствованию экспериментальных установок, но в значительной мере и вследствие достижений теории конденсированного состояния. Например, разработка теории фазовых переходов в квазиодномерных и двумерных системах и изучение нелинейных явлений (солитонов) способствовала постановке и проведению экспериментов по рассеянию нейтронов в ряде слоистых и сильно анизотропных соединений, цепочечных и двумерных магнетиках, изучению адсорбированных на поверхности атомов. Предварительный расчет сечения рассеяния нейтронов на основе теоретической модели позволяет выбрать наиболее выгодные условия для проведения таких экспериментов и выявить те тонкие эффекты, которые невозможно обнаружить «на глаз» в сложной картине полного рассеяния.

Учитывая последние успехи в теории структурных переходов и большие возможности ИБР-2 в их изучении, нами совместно с экспериментаторами из Лаборатории нейтронной физики и Физико-энергетического института было предложено проведение исследований ряда соединений, испытывающих структурный фазовый переход, — сегнетозлектриков и ферроэластиков, интенсивно изучаемых во многих лабораториях в нашей стране и за рубежом. В качестве одного из первых образцов при содействии Института кристаллографии АН СССР был выбран кристалл дегидрированного дигидрофосфата калия, в котором происходят одновременно сегнетозлектрический и ферроэластический фазовые переходы. Большую роль в этом кристалле играют водородные связи, изучение которых с помощью рассеяния нейтронов особенно перспективно. В то же время, несмотря на большое число теоретических и ряд экспериментальных работ, микроскопические причины фазового перехода в нем еще недостаточно понятны. Поэтому проведение эксперимента по неупругому рассеянию нейтронов в этом кристалле, который позволил бы наблюдать ответственные за фазовый переход критические возбуждения, представляется актуальным. Проведение самого нейтронного эксперимента для этого сложного кристалла требует тщательной подготовки. В связи с этим в настоящее время нами совместно с экспериментаторами проводится теоретический расчет динамики решетки и сечения рассеяния нейтронов в кристалле. Подобное теоретическое моделирование эксперимента необходимо для выбора оптимальных условий при проведении реального эксперимента. Мы надеемся, что сотрудничество теоретиков и экспериментаторов при проведении планируемой серии экспериментов окажется плодотворным и затраченное «теоретическое время» в полной мере окупится «экспериментальным урожаем».

Н. ПЛАКИДА.



ТЕОРЕТИКИ

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ВОЗДЕЙСТВИЕ

ром первоначально в конце 60-х годов в опытах, проведенных на Стэнфордском линейном ускорителе (СЛАК), было обнаружено явление скейлинга. Хромодинамика предсказывает, что при очень больших переданных импульсах должно наблюдаться слабое, носящее логарифмический закон, отклонение от скейлинга.

Более детальные опытные данные, накопленные к концу 70-х годов на ускорителе Стэнфорда и Национальной лаборатории им. Ферми (ФНАЛ), указывали на небольшое, 20-процентное нарушение скейлинга при квадратах переданного импульса, лежащих в интервале от 3 до 20-30 ГэВ². Однако, как стало теоретиком ясно за последние два года, большая часть наблюдавшегося в этих опытах эффекта отклонения от скейлинга может быть отнесена на счет еще существенных в этой области передач импульса эффектов связанности кварков в адроне (в литературе их называют эффектами высших твинтов), а не на счет описанного выше характерного для хромодинамики ослабления силы взаимодействия кварков с уменьшением расстояния между ними. Эти

эффекты связанности в теории пока непосредственно не вычисляются, а учитываются феноменологическим образом и являются в основных чертах более-менее общими при применении разных вариантов полевых теорий.

В СВЯЗИ С ЭТИМ обстоятельством особую значимость приобретают результаты проводимого в настоящее время совместно ОИЯИ — ЦЕРН эксперимента по изучению отклонения от скейлинга в процессе глубоководного рассеяния мю-мезонов на нуклоне.

Дело в том, что в этом эксперименте (он носит короткое название эксперимента NA-4) область исследуемых квадратов переданного импульса будет расширена почти в 10 раз по сравнению с достигнутой в опытах СЛАК и ФНАЛ, т. е. от 25 до 250 ГэВ². В этой области переданных импульсов уже эффекты, обусловленные связанностью кварков в адроне, вносят пренебрежимо малый вклад, так что если будет обнаружено отклонение от скейлинга, то его можно считать обусловленным строго вычисляемым в хромодинاميце по теории возмущений зако-

ном убывания эффективного заряда с уменьшением относительного расстояния или, что то же, с ростом переданного импульса.

Теперь, когда уже позади создание уникального 50-метрового спектрометра и наладка всей сложнейшей аппаратуры (такие гигантские установки для физических экспериментов стали называть установками третьего поколения) и когда уже готовится первая публикация с результатами эксперимента NA-4, можно сказать, что этот эксперимент внесет весомый вклад в наши представления о фундаментальных силах, обуславливающих взаимодействие между кварками. Проведенное сравнение с готовящимся к публикации данных эксперимента NA-4 с формулами хромодинамики говорит о существенно более слабой степени нарушения скейлинга, чем наблюдавшаяся в ранних опытах СЛАК и ФНАЛ. Извлеченное из этого сравнения значение параметра теории, определяющего силу взаимодействия и степень нарушения скейлинга, оказывается в несколько раз меньшим, чем то, которое было ранее извлечено из комбинированных данных СЛАК и ФНАЛ. Это обстоятельство открывает теперь возможность последовательного применения теории возмущений к описанию распада частиц. Новые данные позволяют также в комбинации со старыми данными СЛАК и ФНАЛ впервые опреде-

лить величину эффектов связанности кварков в адроне или величину вклада высших твинтов.

Необходимо отметить, что уже те данные, которые готовятся группой NA-4 к публикации, представляют большой теоретический интерес и в том смысле, что следующие из них выражения для структурных функций адронов помогут прояснить ситуацию с описанием других фундаментальных процессов. В первую очередь к таким процессам относятся процессы инклюзивного рождения адронов с большими поперечными импульсами во встречных протон-протонных столкновениях. В них изучается фундаментальное кварк-кварковое взаимодействие. И для извлечения информации об этом подпроцессе важно знание характера нарушения скейлинга в структурных функциях при квадратах переданных импульсов порядка нескольких сотен ГэВ².

В заключение хочется отметить, что в становлении и углублении сотрудничества теоретиков ЛТФ и экспериментаторов группы NA-4 большую роль играют руководители эксперимента И. А. Савин и И. А. Голузин, совместная работа с которыми и частые обсуждения оказывают стимулирующее воздействие на вопросы теории, связанные с этим фундаментальным опытом.

Н. СКАЧКОВ.



НА ОТЧЕТНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Значительное событие произошло недавно в жизни одной из самых массовых и популярных организаций Института — первичной организации Всесоюзного общества книголюбителей: 16 марта в библиотеке ОМК состоялась ее отчетно-выборная конференция. Отчетный доклад председателя организации ВОК в ОИЯИ насчитывает в своих рядах 1200 любителей книги.

● Первичная организация ВОК в ОИЯИ насчитывает в своих рядах 1200 любителей книги.

● Главным направлением работы организации за отчетный период была пропаганда материалов и решений XXVI съезда КПСС, постановлений партии и правительства, проведение мероприятий, посвященных 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, 35-летию Победы, юбилейным литературным датам.

● В смотре-конкурсе по пропаганде общественно-политической литературы, проводимом первичными организациями книголюбителей совместно с комсомольской организацией ОИЯИ в честь 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина, книголюбители Института заняли I место и награждены почетной грамотой.

● Характерной чертой деятельности организации стал поиск новых увлекательных, разнообразных форм работы. Пример тому — викторина «Что? Где? Когда?», клуб любителей книги Института, участие книголюбителей в работе университета профсоюзного активиста. Популярными стали и выставки личных библиотек.

● Недавно книголюбители ОИЯИ совместно с библиотекой ОМК был проведен месячник по пропаганде политической литературы, посвященный XXVI съезду КПСС. Месячник завершился в дни работы съезда праздником книги.

В них обращалось внимание на необходимость усиления работы с молодежью, пользу взаимодействия организации общества любителей книги и библиотеки ОМК, интернациональную работу в рамках ВОК.

На конференции была дана положительная оценка деятельности организации ВОК в ОИЯИ, высказан ряд предложений по ее улучшению, совершенствованию форм и методов работы с книгой. Большинство предложений вошли в постановление конференции.

В заключение активисты организации и те, кто оказал значительную помощь в работе библиотеке ОМК, были награждены книгами и художественными альбомами. Грамотами правления ДОЛК РСФСР и Московской областной организации Всероссийского общества любителей книги награждена Н. А. Солнцева.

В. ВОЛОДИН.

По страницам „Нового мира“

30 марта любители книги Лаборатории ядерных проблем собрались на очередное свое заседание. С обзором некоторых произведений, опубликованных в журнале «Новый мир» в 1980 году, выступил старший научный сотрудник лаборатории Владислав Николаевич Покровский. В числе наиболее значительных произведений были названы романы Д. Гранина «Картина», У. Фолкнера «Авессалом, Авессалом!» (перевод с английского), Ч. Айтматова «И долгие века длится день», воспоминания А. Вознесенского о Борисе Пастернаке. В. И. Покровский привел также высказывания критиков об авторах и литературных произведениях, публикуемых в журнале «Новый мир».

Участники заседания высказали пожелание проводить подобные обзоры и по другим журналам.

В. САТАРОВ.



Более пяти лет в книжном магазине «Эврика» действует клуб книголюбителей. Сюда на встречи с дубинцами приезжали многие известные советские писатели и поэты, сотрудники издательства, здесь проходили читательские конференции еженедельника «Книжное обозрение».

Не один раз была гостем клуба член Союза писателей СССР профессор Московского государственного университета Галина Андреевна Белая. Ее беседы о литературе помогают по-новому взглянуть на творчество писателей и поэтов, чьи произведения хорошо знакомы читателям, и открывают малоизвестные страницы в истории литературы.

На одном из последних заседаний клуба, состоявшемся в марте этого года, Г. А. Белая рассказала о творчестве Ильи Эренбурга, и не только о романах и публицистике известного советского писателя, но и о его стихах, поэтических переводах.

По просьбе членов клуба «Эврика» свою следующую беседу Г. А. Белая посвятит литературе 20-х годов.

Фото В. МАМОНОВА.

Советы библиографа

«...Современный человек находится перед гималаями библиотек в положении золотоискателя, которому надо отыскать крупинки золота в массе песка».

С. И. ВАВИЛОВ.

классификации, что и систематический каталог, но в отличие от него картотека может быть более дробной и гибкой благодаря введению тематических рубрик. Так, например, в разделе «Коммунистическое воспитание. Воспитание нового человека» можно выделить рубрику «Формирование научного мировоззрения». Внутри каждой рубрики карточки расставляются в обратном хронологическом порядке, т. е. самый новый и актуальный материал выносится на первое место. Сведения о партийных и правительственных документах вы можете найти в начале соответствующих разделов картотеки. Разделы картотеки, которые рекомендуют материалы о жизни и деятельности государственных и политических деятелей, ученых, писателей, представляют собой «персональные гнезда» и составляются

в алфавитном порядке фамилий тех, о ком собран материал. Установить раздел, отражающий произведения об интересующем лице, вам поможет указатель «Ключ персоналий», в котором каждая карточка сообщает необходимые сведения о лице, индекс и название раздела. В разделе «Рецензии» в карточки вносятся авторы рецензируемых книг.

Создание тематических картотек — один из способов, которым библиотека откликается на важнейшие события текущей общественно-политической и культурной жизни. Так, например, сейчас можно познакомиться с картотеками: «Решения XXVI съезда — в жизнь», «В помощь пропагандисту и агитатору», «В помощь профактиву», «Передовые методы труда и управления». К 25-летию ОИЯИ создана картотека «Город мирового атома». Особенность тематических картотек заключается в их актуальности, в возможности дать представление о разных видах произведений печати по одной теме или вопросу.

При создании картотек библиотека учитывает запросы различных групп читателей, чтобы помочь им в подборе литературы была более конкретной и действенной.

И. ЛЕОНИВЧ,
библиограф библиотеки ОМК.

БИБЛИОТЕКА...



В ЧЕМОДАНЕ

Один из разделов моей библиотеки, и, пожалуй, самый интересный, составляют миниатюрные издания. Но прежде чем рассказать об этом разделе, остановлюсь вкратце на общих вопросах.

Миниатюрные книги издаются во многих странах мира на разных языках. В течение ряда веков прочно установилась традиция считать миниатюрными такие издания, размер которых (без переплета) не превышает 100 x 100 мм. Отношение к этим книжечкам всегда было неодинаковым: одни видели в них прообраз книги будущего, другие считали их не более чем игрушкой. Исчерпывающую оценку миниатюрным изданиям дал известный советский библиофил Н. П. Смирнов-Сокольский. В своем труде «Рассказы о книгах» он писал: «К ним (миниатюрным книгам) можно по-разному относиться, но все они, несомненно, имеют свое место в истории книгопечатания».

Собирательство тематической библиотеки — дело не легкое, а коллекционирование миниатюрных изданий по много раз труднее. Их не увидишь лежащими на прилавках книжных магазинов: едва появившись на свет, они, как правило, сразу становятся библиографической редкостью. Первая миниатюрная книга в моей библиотеке — издание поэмы В. В. Маяковского «Владимир Ильич Ленин» (1969, «Художественная литература») была приобретена мною в 1970 году. Как и всякий собиратель, вначале я столкнулся со многими трудностями. Одна из них — кроме газетных и журнальных статей у меня не было никакой специальной литературы по миниатюрным изданиям, среди моих друзей и знакомых никто таких книг не собирал.

Намного легче стало после знакомства в 1974 году с Московским клубом любителей миниатюрных изданий. Вскоре я стал членом этого клуба и состою в нем до настоящего времени. Благодаря активной деятельности клуба вышел долгожданный трехтомный библио-

графический указатель миниатюрных изданий, где описано более 550 книг, выпущенных многими центральными, республиканскими и областными издательствами.

Первые годы я собирал все миниатюрные книги, которые мне попадались. Сейчас несколько ограничил круг собираемых изданий. Это книги только на русском языке или с русским параллельным текстом. Особое предпочтение отдаю книгам, выпущенным издательствами «Книга» и «Художественная литература».

Каждая книга, включенная в коллекцию, разывается по тщательно составленному списку и должна удовлетворять многим требованиям. Поскольку это сувенирные издания, большое значение я придаю состоянию книги. Многие приходится реставрировать (это относится, в первую очередь, к революционным изданиям), дорабатывать — устранять перекосы, неровный обрез, но не во вред замыслу художников, редакторов, принимавших участие в создании книги. После того, как решено, что данная книга будет включена в коллекцию, я изготавливаю для нее прозрачный футляр, в котором она и хранится.

Сейчас в моем собрании немногим более двухсот миниатюрных изданий, 12 из которых были выпущены в прошлом веке. Каждый книжечка — шедевр не только писательского мастерства, но и полиграфии: «Плоды раздумья» бессмертного Козьмы Прукова, поэтическое жемчужины Мирзы Шафи Ваеза, «Пиковая дама», «Полтава» Пушкина, «Сонеты» Шекспира, лирика Пушкина, Лермонтова, Некрасова, Тютчева, Фета, Есенина, Маяковского и другие.

Сейчас все более расширяется круг собирателей миниатюрных изданий. И очень жаль, что в Дубне пока таких нет. А ведь это интересно: постоянно открываешь большие и малые тайны книги, что-то новое для себя.

В. МАРКОВ,
инженер.

„Навстречу Красной субботе“

Под таким названием в библиотеке ОМК оформлена книжная выставка. Материалы, представленные на ней, рассказывают о рождении Великого почина, истории социалистического соревнования.

Открывает выставку сборник «В. И. Ленин, КПСС о социалистическом соревновании».

«Рождение великого почина. История и современность», авторы — Ю. С. Кукушкин, И. П. Остапенко, Д. К. Шелестов. Книга посвящена возникновению первых коммунистических субботников, роли профсоюзов в развитии соревнования.

В «Истории социалистического соревнования в СССР» прослеживается развитие соревнования.

Книга В. И. Конотопы «На земле Подмосквовской» знакомит читателей с перемены, происшедшими в Подмоскowie за последние годы, рассказывает о людях и их трудовых буднях.

Выставка дополнена материалами из газет и журналов.

ПАН РАМА

МЕДАЛЬ ВДНХ

Как уже сообщалось, Главный комитет ВДНХ СССР отметил ряд сотрудников ОИЯИ за разработки в области автоматизации данных энергосбыта, программного расчета и оптимизации городских электросетей, экспонировавшиеся в 1980 году на межотраслевой выставке «Московская область в борьбе за повышение эффективности и качества труда». Еще одна награда — бронзовая медаль ВДНХ — вручена начальнику отдела НОТ — АСУП Дуоненской электростанции С. С. Лебедеву, Участником ВДНХ признана оператор отдела НОТ — АСУП А. К. Чумичева. Так оценен вклад работников городской электростанции во внедрение вычислительной техники в системе Мособлэнерго.

НАГРАДА ФОТОМАСТЕРУ

Сотрудник Лаборатории нейтронной физики С. И. Неговлов удостоен второй награды на фотоконкурсе «Отечество». Фотоконкурс был организован Московским областным отделением ВООПИК и Межсоюзным Домом самодеятельного творчества МОСПС и имел целью показ памятных историй и культуры средствами фотографии. Дубненский фотомастер представлял на конкурс серию из трех снимков «Ратмино». В числе лучших работ С. И. Неговлова будет направлена на Всероссийский фотоконкурс «Отечество».

РАССКАЗ ОБ ИНСТИТУТЕ

Вечер, посвященный 25-летию ОИЯИ, состоялся в отделе жилищного обеспечения специалистов. Он открылся рассказом об истории создания Института. Затем слово было предоставлено главному инженеру отдела В. Н. Дружинину, который от имени администрации тепло поздравил членов коллектива с юбилеем ОИЯИ. Председатель местного комитета Н. В. Тимошенко вручила ветеранам отдела памятные значки и сувениры.

С большим интересом познакомились участники вечера с фотовыставкой, посвященной истории отдела, и выставкой работ, созданных руками сотрудников отдела и членов их семей.

КОНЦЕРТ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ

В марте в Доме ученых состоялся концерт камерной музыки. Исполнителей — виолончелиста Ваграма Сараджяна и аккомпаниатора Галину Брыкину слушателям представил композитор, заслуженный деятель искусств РСФСР Карэн Хачатурян.

Имя Ваграма Сараджяна известно широкому кругу слушателей после победы виолончелиста на IV Международном конкурсе имени П. И. Чайковского. Он также лауреат конкурса исполнителей в Женеве (1975 г.) и двух международных фестивалей в Чехословакии и Болгарии.

В. Сараджян выступил с интересной и разнообразной программой. Ярко и выразительно прозвучали «Три фантастические пьесы» Р. Шумана, Соната ре-минор К. Дебюсси, Соната ре-минор Д. Шостаковича и другие произведения. Музыканты играли с настроением, вдохновенно и были едины в своем стремлении наиболее полно и глубоко выразить музыкальную мысль исполняемых произведений.

Ваграм Сараджян и Галина Брыкина — опытные музыканты с большим стажем сольных выступлений. Их высокое мастерство, поэтическая одухотворенность исполнения были по достоинству оценены слушателями.

БОРЬБА МАСТЕРСТВА И ХАРАКТЕРОВ

Перед началом конкурса все ведут себя по-разному. Один молча примеривается к станку, проба, не подведет ли. Второй, пытаясь заглушить волнение, вдруг начинает оживленно говорить, рассказывать «байки», ввязывается в любой спор. Третий, напротив, прохаживается мимо соперников с нарочито невозмутимым видом, словно говоря: ну что там вам стараться понапрасну, победа все равно у меня в кармане...

На конкурсах профессионального мастерства волнуются все, на институтском конкурсе — особенно, ведь здесь соревнуются победители, те, кто уже завоевал звание лучших в первом туре. По началу борьбы конкурсы на звание «Лучший по профессии» не уступает самым ответственным спортивным состязаниям. Впрочем, пойдём к участнику, выступающему под номером 47, — вряд ли кто-нибудь сможет подтвердить это более компетентно.

Игорь Лихачев — мастер спорта международного класса, победитель и призер всеюзовных и международных соревнований воднолыжников — дебютировал на институтском конкурсе на звание «Лучший по профессии» два года назад будучи еще учеником фрезеровщика и сумел оставить позади более опытных рабочих. Тогда, по рекомендации конкурсной комиссии, ему вместо III разряда дали сразу присвоен IV. После службы в армии Игорь вернулся в Лабораторию вычислительной техники и автоматизации, сегодня он — фрезеровщик V разряда и вновь участвует в конкурсе. Итак, вопрос — где борьба сложнее: в

спорте или здесь, за станком? Ответ лаконичен:

— Трудно везде. И там, и тут, — Игорь подкрепляет слова выразительным жестом, — волю надо в кулак сжать...

Да, на профессиональных конкурсах волнуются все. И, как в спорте, помогают победить не только мастерство, но и выдержка, умение подчинить эмоции четкому расчету.

Борьба идет честная, на равных: преимущество, даже минимальных, хозяева — представители Опытного производства, на базе которого по традиции проходит институтский конкурс, не имеют (за исключением, конечно, наличия «родных стен»). Станки распределяются по жеребьевке, заготовки «закодированы»: кому из участников принадлежит деталь, контролеры при проверке не знают.

Быстрота изготовления, качество, знание теории, — три слагаемых, ведущих к победе. Или... к неудаче. Молодой токарь из Лаборатории ядерных проблем Николай Акатов в «своем» конкурсе победителем выходил уже трижды, но на институтском он дебютирует. Деталь сделал быстрее всех, за рекордное, можно сказать, время — 13 минут. А вот, «характер» чужого станка не учел. Его станок, в лаборатории, на малейшее прикосновение реагирует чутко и послушно, этот же, оказалось, требует другого соразмерения усилий, одно неверное движение и «продвиги» размер. А конкурсная комиссия строга: брак. Неудача, конечно, обидна, но польза от выступления на конкур-

се в любом случае есть — так приобретается опыт, который не заменишь никакой теорией.

На радиомонтажном, в отличие от механических участков, царит тишина, здесь не гудят станки, не слышен характерный звук напильников, только склоненные над схемами сосредоточенные лица да секундами измеримые движения руки с паяльником — от припоя к печатной плате говорят о напряженности борьбы. Перед старшим контрольным мастером В. Д. Козловым, первым придирчиво проверяющим уже сделанные работы, ложится еще одна плата. Неоднократно обладатель титула лучшего по профессии и на Опытном производстве, и в Институте Игорь Куренков улыбается: сдали — и подходит к младшему брату. Через несколько минут закончит монтаж и Александр. Пока они еще не знают, что Игорь будет признан победителем в своей группе разрядов, а Александр станет третьим призером в своей. Это определит комиссия.

На заседании конкурсной комиссии идет деловое, квалифицированное обсуждение. Баллы подсчитываются порой с точностью до тысячных долей. Но тема разговора — не только детали, а прежде всего — люди, и нередко наряду с суммой баллов звучат и такие, не вещающие в рамках статистики, оценки, как упорство, добросовестность, умение бороться до конца. Цель членов комиссии, объединяющей представителей всех лабораторий и подразделений Института, одна — максимальная объективность.

В. ФЕДОРОВА.

В атмосфере праздничности

Продолжается смотр художественного творчества коллективов лабораторий и подразделений ОИЯИ, посвященный 25-летию Института. В марте свое искусство демонстрировали сотрудники отдела жилищного обеспечения специалистов. 1 апреля в Доме культуры «Мир» состоялся вечер сотрудников Лаборатории ядерных реакций.

В Лаборатории ядерных реакций сделано девять открытий. Здесь работают пять лауреатов Ленинской премии, двенадцать лауреатов Государственной премии, шесть лауреатов премии Ленинского комсомола. Статистические выкладки напоминали о славном пути коллектива, а с экрана в зал смотрели хорошо знакомые участникам вечера лица их товарищей по работе, ветеранов лаборатории, совершивших и совершающих каждодневный подвиг труда во имя науки.

Для ветеранов коллектива мужская хоровая группа исполнила песню «Поля России». На груди у исполнителей также светились наградные значки «25 лет ОИЯИ», говорящие о том, какой путь пройден ими самими в Институте.

Вечер продолжился мини-заседанием интерклуба ЛЯР. За «круглым столом» — председателем клуба Л. П. Кудкина, представители еще 4 стран-участниц Института — Болгария, Венгрия, Вьетнам, Чехословакия, члены одного международного коллектива ЛЯР. Дружба, сотрудничество, общему для всех чувству гордости за достижения Института посвящены эти слова. А потом на экране возникают пейзажи далекого Вьетнама и льется в зал мелодичная песня. Ее поет Нгуен Динь Зунг — один из представителей нового поколения творческой интеллигенции страны, школой профессионального мастера для которых стал Объединенный институт.

Сменяются кадры, и участники вечера под ритмичную мелодию «Гуантанамеры» словно совершают путешествие в другую часть света, на Остров Свободы. Трогательно звучит мужественная песня в устах юных представи-

телей Кубы — Дани и Анисе Рубо.

Среди гостей вечера — соратник академика Г. Н. Флерова по научной работе в лаборатории И. В. Курчатова ныне работающий в Радиовом институте им. В. Г. Хлопина профессор К. А. Петряк. Он вручает директору Лаборатории ядерных реакций памятную медаль с изображением «таинственного острова стабильности». Сердечно приветствуют участники вечера и других гостей. Дружные аплодисменты встречают выступление драматурга и актера Театра на Таганке Вениамина Смехова.

Ведущие зачитывают поздравительные телеграммы, пришедшие в адрес коллектива «ЛЯР», а затем снова в распоряжении участников художественной самодеятельности лаборатории, вместе со взрослыми успешно выступают и дети сотрудников.

К собравшимся обращается директор Лаборатории ядерных реакций академик Г. Н. Флеров. Рассказывая о начале деятельности лаборатории, о напряженной работе сплоченного коллектива, Георгий Николаевич напомнил о появившемся еще 225 лет назад разделении науки на светоприносящую и пользаприносящую — фундаментальную и прикладную. Лаборатория, подчеркнул он, в последние годы работала по обеим этим линиям, и можно не сомневаться, что и в будущем коллектив ждет большие свершения на каждом из направлений.

В. НАДЕЖДИНА.

ПОСЛЕ ПРЕМЬЕРЫ

11 апреля состоялась премьера: Дубненский сатирический театр осуществил постановку инсценировки по мотивам пьесы С. Паркинсона «Закон Паркинсона» (авторы сценария Л. Вельев, Г. Казанский, Б. Омельченко и др.). «Комедия, да и только» — так определили авторы спектакля его жанр.

Работой над новым спектаклем были заняты немалые силы — вместе с основным и постоянным составом ДУСТА приходили на репетиции участники театрального коллектива Дома культуры, к постановке были привлечены лучшие силы академического хора Дома культуры «Мир» под руководством Д. Миняевой, хореографического коллектива под руководством Л. Петровой, а также консультанты, художники, звукооператоры, осветители, режиссеры и просто болельщики... Можно долго рассказывать о том, как в процессе работы над новой постановкой переделывались сценарий и менялись персонажи, как первоначальный замысел обрстал новыми деталями.

Есть остроумная мультипликационная пародия «Фильм! Фильм! Фильм!», рассказывающая о том, как делается кино. Думается, что многое из этой ленты можно прямо отнести к работе ДУСТА над новым спектаклем, начиная от тающего после долгих обсуждений сценария и кончая нервным утомлением участников спектакля. Чему-то радовались, что-то не получалось... На репетиции за два дня до премьеры режиссер Малого театра Владимир Михайлович

Бейлис говорил, обращаясь к актерам:

— Не забывайте о законах жанра. Вы играете комедию, которая ближе к капустнику. Надо зарыться в материал, вам самим это должно быть безумно интересно, чтобы передать зрителю юмор всех ситуаций и положений. Помните, как вы ее рассказываете анекдот. Вы же не смеетесь, когда рассказываете. Это глаз у вас горит, искрится смехом. Вот отсюда — ритм, темп, стремительность, заразительность.

Тишина стояла в зале. Еще раз «прокручивались» комедийные ситуации, уточнялись детали, мизансцены, режизнер... Словом, шла обычная сценическая работа.

В. М. Бейлис охотно говорит о новой работе ДУСТА:

— Вот уже несколько лет, как я наблюдаю за этим самодеятельным коллективом, помогаю в работе над спектаклями. У ДУСТА есть ядро исполнителей, которые, можно сказать, приближаются к профессионалам. То, что ДУСТ регулярно показывает свои новые работы, уже немало говорит о профессионализме. Я очень люблю людей, играющих в Дубненском сатирическом театре, и считаю, что они делают очень важное дело. Поэтому, на мой взгляд, и ДУСТ, и драматический коллектив заслуживают настоящего доброго внимания со стороны всех, чья поддержка необходима самодеятельности.

Мы тоже любим наш ДУСТ, мы с интересом ждем его новые работы и знаем: ДУСТ отдает нам свои нервы и таланты, требуя взамен лишь одно — не быть равнодушным.

... За день до премьеры «Паркинсона» знакомые на всякий случай (а вдруг есть?) спрашивали друг у друга лишний билетик...

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

И песня, и танец

В рамках смотра художественного творчества коллективов лабораторий и подразделений ОИЯИ, посвященного 25-летию Объединенного института, 12 апреля в Доме культуры «Мир» состоялся вечер сотрудников Отдела рабочего снабжения. С 25-летием Института участников вечера поздравил начальник ОРСа И. А. Чернов. Он вручил наградные значки и удостоверения ветеранам коллектива.

Концерт художественной самодеятельности открылся выступлением женского хора под руководством А. Сергеева, исполнившего песни советских композиторов и праздничный монтаж, посвященный XXVI съезду КПСС. Тепло был встречен залом дебют на большой сцене ансамбля детей сотрудников ОРСа (художественный руководитель И. Сергеева). Маленькие музыканты исполнили народные мелодии, продемонстри-

ровали и свое вокальное искусство. Завершили концерт участники вокально-инструментального ансамбля В. Батырева, Г. Петров, А. Лысков и И. Ключков.

Перед работниками ОРСа выступили также артисты Московского эстрады Елена Арнольдова и Геннадий Дудник.

На вечере демонстрировалась выставка кондитерских и кулинарных изделий, изготовленных руками мастеров ОРСа.



И СНОВА ПОХОД... О БЕГЕ ПОД ЛЕД

Илья и Петров утверждали: «Статистика знает все». Сегодня имеются сведения, заложенные в память ЭВМ, о том, что ежегодно количество людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, увеличивается с катастрофической быстротой. Приводятся почти четыре десятка различных факторов, способствующих этому ненормальному положению.

Да, статистика знает все. Известно, например, что каждый среднестатистический сотрудник ОИЯИ десять дней в году болен. Каждый! Но, к сожалению, статистика не знает, что нужно делать, чтобы не болеть. Вот и остается уповать на врачей. Однако вселишь ли они? Вот что по этому поводу говорит известный советский хирург Н. М. Амосов: «Не надейтесь на медицину. Она неплохо лечит многие болезни, но не может сделать человека здоровым. Пока она даже не может начать лечения человека, как статистика. Больше того: боитесь попасть в плен к врачам! Порой они склонны преувеличивать слабость человека и могущество своей науки, создают у людей мнимые болезни и выдают инъекции, которые не могут оплатить. Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные».

К числу средств, способствующих здоровью, несомненно, относится физическая культура вообще и, в частности, бег. Бег — это аэробное упражнение, то есть упражнение, требующее для своего выполнения кислорода, что оказывает стимулирующее воздействие прежде всего на работу сердца.

О беге в последние годы написано так много, что можно запутаться в различных, подчас противоречивых рекомендациях. Причем видна определенная настороженность в отношении к занятиям бегом. В то же время нет никаких дискуссий по поводу занятий, скажем, лыжами или плаванием. А ведь бег — естественное состояние человека в древности, к сожалению, забытое потом.

Какие же советы можно дать начинающему бегуну? Прежде всего, подход к занятиям должен отличаться сознательностью, систематичностью и, глав-

ное, желанием. Сознательность нужно проявить в первую очередь: в оценке своего здоровья. С каких дистанций начать? Если вы в последний раз бежали лет двадцать назад, не следует сразу стремиться пробежать 10 километров. Если даже с вами ничего серьезного не случится, то мышечные боли могут надолго отлучить вас от бега. Когда лучше бегать? Утром — ибо вечером у вас найдутся десятки причин, которые могут помешать выполнить благие намерения.

Начинайте с посильных для себя нагрузок и увеличивайте их постепенно до 30 минут — 1 часа при пульсе 130—150 ударов в минуту. Пульс надо подсчитывать в течение первых 10 секунд после бега.

Бегать ли одному или в группе? Все равно, но при занятиях в группе вы будете чувствовать большую ответственность.

Сколько бегать? Считается, что 30 минут — это необходимый минимум для здоровья. Максимум? Недавно было сообщено об одном 73-летнем итальянце, который ежедневно пробегает по 30 км, а по воскресеньям — более 40 км. Надо сказать, что в 32-летнем возрасте у него после пятичасового пребывания в ледяной воде развился паралич ног, но он сумел усилить воли и упражнениями заставить себя не только пойти, но и побегать. И еще как — пробежав после своего выздоровления 500 километров!

В заключение хочется пригласить тех, кто бегает уже давно, принять участие в нашем традиционном пробеге на 10 км 25 апреля. Старт в 11 часов у стелы на новой дороге. Те, кто еще не подготовлен для такого продолжительного бега, могут участвовать в пешем переходе на дистанции 5 или 10 км, здесь также проводится зачет между лабораториями и подразделениями Института по большей сумме набранных километров. Участники же, пробежавшие 10 км менее, чем за 55 минут, получают в зачет сразу 30 км, они будут награждены грамотами грамотами ДСО. Итак, ждем вас на старте пробега!

Л. ЯКУТИН,
врач медсанчасти,
тренер-общественник.

Стало традицией, что ежегодно члены подводной секции ОИЯИ производят осмотр оголовков на водозаборе Лаборатории высоких энергий, определяют степень их засоренности, помогают очистить решетки. Однако прежде все погружения проводились после паводка. А что происходит на водозаборе перед паводком, когда Дубна еще скована льдом? Может быть, решетки засоряются уже тогда? На этот вопрос и должно было дать ответ подледное погружение, предпринятое подводниками Института 24 марта.

Хотя аквалангистами накоплен довольно большой опыт подледных погружений, на этот раз случай был особым: обычно зимние погружения проводятся на озерах, то есть в местах со стоячей водой. А при погружении на реке аквалангистам ОИЯИ предстояло преодолеть вдвойне сложные условия — спуск, во-первых, под лед и, во-вторых, при большой скорости течения. Правила определяют: погружение разрешается при скорости течения до одного метра в секунду, запрещается — при двух и более метрах в секунду. В интервалах от одного до двух метров решение о возможности погружения принимается руководителем спуска. Скорость течения Дубны 24 марта была приблизительно полтора метра в секунду — как раз на середине между возможным и невозможным. Аквалангисты приняли решение произвести спуск. Основанием для такого решения стал большой опыт подводных погружений участников спуска — старшего научного сотрудника Лаборатории высоких энергий Л. Б. Голованова и старшего инженера Отдела новых методов ускорения Э. В. Волковского.

Свой опыт и тщательность подготовки аквалангисты противопоставили силе течения скованной льдом реки. Чем грозило течение? При погружении в таких условиях аквалангист должен обязательно постоянно иметь опору для того, чтобы удержаться под водой. Иначе течение выталкивает его наверх и может ударить об лед или прижать ко дну. Не помогает в этом случае и свинцовый пояс, утяжеляющий вес аквалангиста и достаточный при обычном погружении.

Роль такой опоры сыграл металлический трап, опущенный под воду точно у оголов-

ка. Удерживаясь за него, Э. В. Волковский и произвел осмотр первого оголовка. Перед Л. Б. Головановым стояла задача осмотреть второй оголовок, находящийся в полуметрах от первого, и очистить его решетку. Здесь трап уже не помощник, а рукой перехватиться было нельзя — не дотянуться. Аквалангисту пришлось проделать под водой простое «акробатический» трюк: удерживаясь ногой за край решетки первого оголовка, найти рукой край решетки второго и перебраться к нему. А потом тем же путем обратно. Все это — в условиях нулевой видимости (перед черной водой оказалась беспомощным и фонарь).

Как известно, основную опасность засорения решеток оголовков представляет речной песок (в двухстах метрах от водозабора находится песчаный карьер), поднимаемый паводком. Подледный осмотр подтвердил это предположение: сейчас уровень песка ниже оголовков, но входное сечение оголовков было приблизительно на 70 процентов забито затонувшими травой, мелкими ветками и корешками. Их аквалангисты убрали. Теперь предстоит повторное погружение — в мае, после паводка. Сравнительный анализ картины двух погружений позволит сделать точные выводы о причинах засорения оголовков.

Во время подледного погружения аквалангистов Института снимался учебный фильм. В состав съемочной группы входили Н. В. Печенов (ЛВЭ), А. А. Любимцев и Е. И. Платонов (Оптическое производство). Фильм будет использован для обучения начинающих подводников. А пока 24 марта состоялось «боевое крещение» — первое подледное погружение еще одного аквалангиста, сотрудника ЛВЭ В. И. Каплина.

Остается добавить, что безопасность погружения обеспечили члены подводной секции А. С. Моисеенко (ЛЯП) и В. А. Зуев (участок № 7 управления механизации). Большую помощь в подготовке проури и оборудовании места погружения оказали подводники сотрудники водозаборной станции под руководством С. А. Виноградова. Медицинский контроль осуществляла медсестра спасательной станции И. В. Морозова.

В. ВАСИЛЬЕВА.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

15 апреля
Новый художественный фильм «33 несчастья» (СССР). Начало в 21.00.

16 апреля
Концерт художественной самодеятельности ЛВТА. Начало в 19.00.

17 апреля
Концерт художественной самодеятельности ЛВЭ. Начало в 19.00.

18 апреля
Вечер сотрудников ОИЯИ «Слава труду!», посвященный Всесоюзному Ленинскому субботнику. Начало в 18.00.

Массовое гуляние у ДК «Мир». Начало в 19.00.
21 апреля

Спектакль Театра им. В. Маяковского по пьесе А. Салынского «Долгожданный». Начало в 19.00.

15 апреля в 19.30 в Доме культуры «Мир» состоится встреча с авторским коллективом ордена Трудового Красного Знамени Военного издательства. Во встрече примут участие вице-адмирал Г. Н. Холостяков, писатель М. С. Колесников, поэт В. И. Фирсов и летчик-космонавт В. А. Зуев.

17 апреля в Доме культуры «Мир» состоится заседание жюри по подведению итогов конкурса стенок газет ОИЯИ. Начало в 17.00.
Приглашаются редакторы стенок газет, члены редколлегии, заместители секретарей партгорорганизаций по идеологии.

В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БИБЛИОТЕЧНОЕ ОИЯИ

открыта выставка иностранной литературы по квантовой механике, поступившей за последние 15-20 лет. В ее экспозиции — книги, выпущенные издательствами «Пергамон-пресс», «Академик-пресс», «Планум-пресс» (США), «Шпрингер» (ФРГ) и другими, а также научно-исследовательскими институтами и университетами ряда стран. На стенде экспонируется около 30 монографий и учебников.

В редакции еженедельника можно приобрести билеты Международной лотереи солидарности журналистов.

ВНИМАНИЮ САДОВОДОВ!

Правление садоводческого товарищества «Весна» с 15 по 25 апреля проводит ознакомление с проектами садовых домиков и запись желающих приобрести их. С проектами домиков можно ознакомиться в правлении товарищества «Весна» по адресу: ул. Стрелителей, 16, 4-й подъезд — по вторникам и четвергам с 18.00 до 20.00.

К СВЕДЕНИЮ СУДОВОДИТЕЛЕЙ

Водно-моторный клуб «Фудла» извещает, что 23 апреля в 17.30 в здании музыкальной школы состоится собрание членов клуба.
Явка членов совета клуба, а также старших по участкам и их заместителей обязательна.
Приглашаются все члены клуба.

25 апреля с 10.00 до 14.00 в помещении инспекции маломерного флота будет работать экзаменационная комиссия. На комиссию обязаны прибыть судоводители, у которых истек трехгодичный срок со дня последней проверки знаний.
Инспекция маломерного флота.

На работу в загородный пионерский лагерь «Волга» приглашаются: воспитатели, воспитатели, руководители кружков, музыкальные работники (балетисты, аккордеонисты), киномеханики, инструкторы физкультуры, художники, фотографы, уборщики, дворники, кухонные работники.
Обращаться в ОМК (телефон 4.06-78).

Большевожской саннайдстанции требуются на постоянную работу лаборант-паразитолог (медицинская сестра), помощник эпидемиолога (фельдшер), водитель I класса; капитан-механик второй группы (на навигационный период).
За справками обращаться по адресу: Дубна-1, ул. Первомайская, д. 16 (телефон 22-42).

Победители конкурса „Лыжня зовёт!“

Несмотря на сложные погодные условия минувшей зимы, в традиционном конкурсе «Лыжня зовёт!» приняли участие многие сотрудники Института и других организаций города. В своеобразный поход за здоровьем вышли они на лыжные маршруты. Недавно подведены итоги конкурса. Победительницей среди женщин признана неоднократный лидер соревнований «Лыжня зовёт!» преподаватель Дубненского филиала МИРЭА И. З. Ососкова, прошедшая в течение зимы на лыжах 827 км.

Второе место заняла В. Ф. Смирнова (ЛВЭ, 170 км), третье — Л. А. Колесникова (ЛВТА, 70 км). Среди мужчин звание победителя удостоен И. М. Канаев (ОРБНИРИ, 1070 км), на втором месте Г. А. Ососков (ЛВТА, 447 км) и на третьем — Б. И. Румянцев (ЛНФ, 403 км).

Победители конкурса будут награждены грамотами группы ДСО ОИЯИ.

О МЕРАХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЖИЛЫХ ДОМАХ

нагревательные приборы и другие токоприемники и не поручать надзор за ними малолетним детям;
не пользоваться электрическими и керосиновыми нагревательными приборами в сараях, не применять в них для освещения керосиновые лампы, свечи и другие источники открытого огня;
не оставлять без присмотра отопительные и нагревательные печи, не поручать надзор за ними малолетним детям;
не хранить в подвалах домов, под лестницами, на чердаках, в надворных постройках легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;
не курить и не пользоваться открытым огнем на чердаках, в кладовых и сараях;
не отогревать замерзшие трубы водопровода, канализации и отопительные паяльными лампами и другими источниками открытого огня;
не пользоваться печами и дымоходами, имеющими трещины, неисправные дверцы, недостаточ-

ные разделки от дыма до деревянных конструкций, перекритий, стен перегородок; не заклеивать стены печей и дымоходов бумагой, обоями и другими горючими материалами;
не производить топку печи более трех часов подряд;
не загораживать основные и запасные выходы, лестничные клетки и входы на чердак;
не держать открытыми входы в чердачные помещения, не использовать чердаки для содержания голубей, хранения товаров, материалов и домашнего имущества;
не приспосабливать чердачные помещения, лестничные клетки и проезжие арки под жилые, складские, архивы, производственные помещения и кухни;
не устраивать в лестничных клетках, под лестничными маршами и площадками кладовые и архивы и т. п.;
не производить всякого рода перепланировки

помещений без согласования с межведомственной комиссией при исполкоме городского Совета.
При возникновении пожара необходимо: немедленно сообщить в пожарную охрану по телефону «01»;

присутствовать к тушению пожара огнеушителями, водой и другими подручными средствами.

Отделение пожарной охраны города с 1 по 30 апреля с. г. проводит месячник массовой проверки противопожарного состояния жилых домов, целью которого являются дальнейшее усиление пожарной безопасности жилого фонда и обучение населения правилам пожарной безопасности.

Просьба к всем жителям города принять активное участие в месячнике, строго выполнять все правила пожарной безопасности.

В. СКУДКИН,
начальник отделения
пожарной охраны ОВД.

Редактор С. М. КАБАНОВА

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980, ДУБНА, ул. Советская, 14, 2-й этаж

Редактор — 6-22-00, 4-81-13, ответственный секретарь — 4-92-62,

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23