

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

МИР ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ

Неделя мира в коллективе Отдела новых методов ускорения началась с радиомитинга. Его открыл заместитель начальника ОИИИ И. Н. Иванов, который познакомил сотрудников отдела с программой недели в ОИИИ. От имени группы сотрудников из ГДР на митинге выступил Гюнтер Карраш, рассказавший о том, как проводят Неделю мира в Германской Демократической Республике. Г. Карраш высказал одобрение политике Советского государства, направленной на сохранение и упрочение мира на земле. Самый положительный отклик мировой общественности, отметил он, вызывает советские конструктивные внешнеполитические инициативы, решение СССР в одностороннем

порядке ввести мораторий на любые ядерные взрывы.

Обращаясь ко всем участникам митинга, секретарь партийной организации ОИИИ В. М. Жабицкий говорил о том, что в настоящее время идет борьба за мир не только для нашего поколения, это борьба за будущее человечества. Во всех странах, где сегодня продолжаются террор и репрессии против миролюбивых сил, эта борьба требует не только участия в митингах и демонстрациях, она требует и огромного личного гражданского мужества от каждого. В год 40-летия Победы советского народа над гитлеровской Германией особо остро ощущается необходимость борьбы за мир, за предотвращение ядерной ката-

строфы. Данью памяти 20 миллионам советских людей, погибших за наше счастье, сказал В. М. Жабицкий, будут конкретные дела, трудовые успехи, личные вклады в Советский фонд мира.

В заключение митинга секретарь комсомольской организации ОИИИ В. Б. Скитин зачитал Обращение интернационального оргкомитета Недели мира в ОИИИ.

В день митинга 2 сентября два коллектива ОИИИ — сотрудники отделения опытно-экспериментального производства и конструкторского бюро уже внесли свои вклады в Фонд мира.

В. АЛЕКСАНДРОВ,
заместитель секретаря
партийного бюро Отдела
новых методов ускорения.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ БОЛГАРСКИМ СОТРУДНИКАМ ОИИИ

Дорогие товарищи!

Партком КПСС, ОМК профсоюза и комитет ВЛКСМ в ОИИИ сердечно поздравляют вас с наступающим праздником болгарского народа — Днем Свободы. В условиях стремительного наступления Советской Армии на Балканах 9 сентября 1944 года в Болгарии под руководством коммунистов произошло народное вооруженное восстание. Мужественная борьба тружеников против капитализма и монархо-фашизма увенчалась победой, открывшей путь к строительству социализма.

Успехи социалистической Болгарии — плод труда ее народа, всестороннего сотрудничества с СССР, тесного взаимодействия с другими государствами социалистического содружества. Значителен вклад болгарских ученых в достижении интернационального коллектива ОИИИ.

Желаем вам, дорогие товарищи, новых больших успехов в труде, здоровья, счастья.

Партком КПСС в ОИИИ.
ОМК профсоюза.
Комитет ВЛКСМ в ОИИИ.

ВАЖЕН ВКЛАД КАЖДОГО

«Интернациональный коллектив Лаборатории высоких энергий выражает свое горячее одобрение мирным инициативам Советского государства. Защита мира — дело всех и каждого! Наш вклад в дело борьбы за мир — всеми силами способствовать развитию научно-технического прогресса с целью укрепления самого справедливого общественного строя» — так говорится в резолюции, принятой на митинге 2 сентября.

Открывая митинг, член партбюро лаборатории А. И. Малахов рассказал о деятельности КПСС и Советского правительства по укреплению мира, предотвращению ядерной войны. Заместитель директора ЛВЭ И. Н. Семенюшкин призвал сотрудников лаборатории внести вклад в дело мира как своими трудовыми успехами, так и активным участием в сборе средств для Фонда мира.

Председатель лаборатории Ю. М. Потапов в своем выступлении особо

отметил, что люди всегда должны помнить, сколько горя и бед принесла война. Наша страна делает все возможное для того, чтобы отстоять мир. Это вновь убедительно подчеркнуто в ответах Генерального секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева на вопросы американского журнала «Тайм».

От имени молодежи лаборатории на митинге выступил слесарь ЦЭП А. К. Соловьев. Каждый из нас хорошо понимает, сказал он, что личный вклад в дело мира — это и честный, добровольственный труд. О большом политическом значении Дня профсоюзных действий за мир говорилось в выступлении члена профкома ЛВЭ В. А. Михайлова.

В заключение митинга все его участники единогласно приняли решение об активной поддержке деятельности Фонда мира личными вкладами.

Т. САВЕНКОВА,
заместитель секретаря
партийного бюро Лаборатории
высоких энергий.



Болгарские специалисты работают во всех лабораториях ОИИИ на актуальных направлениях исследований. Выпускник Софийского университета Эмиль Иванов выполнил в Дубне дипломную работу. Она была связана с проведением расчетов и подготовкой к созданию в НРБ многоцелевого циклотрона У-250.

Очередной важный этап работы молодого специалиста в Лаборатории ядерных реакций — участие в создании циклического имплантатора тяжелых ионов. На снимке: Э. Иванов (справа) и начальник ускорительных установок ЛЯР Г. Г. Губельян.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ПО ПЯТИЛЕТНЕМУ ПЛАНУ

29 августа состоялось заседание комиссии по разработке плана-графика создания экспериментальных и базовых установок и объектов производственного назначения ОИИИ на 1986—1990 годы. Этот план-график подготовляется по постановлению Комитета Полномочных Представителей правительства государства — членов ОИИИ, принятому при утверждении в феврале 1985 года плана развития Института на следующую пятилетку.

На заседании комиссии проанализированы предложения дирекций и научно-технических советов лабораторий по проекту плана-графика создания и развития экс-

периментальных и базовых установок, сооружению производственных объектов.

С учетом решений Ученого совета Объединенного института, его секций и специализированных комитетов, а также обсуждения представленных материалов комиссия рекомендовала дирекциям ЛВЭ, ЛЯР, ЛВТА до 15 сентября текущего года провести дальнейшую проработку своих предложений по плану-графику, учитывая приоритеты, которые были присвоены проектам экспериментальных установок при их научно-технической экспертизе и рассмотрении в ходе подготовки

«Пятилетнего плана развития ОИИИ на 1986—1990 годы».

Научному отделу главного научного секретаря и Отделу капитального строительства поручено до конца сентября подготовить первоначальный вариант плана-графика освоения капитальных вложений на развитие лабораторий и других подразделений ОИИИ, который будет представлен дирекции Института на рассмотрение Финансового комитета ОИИИ в ноябре текущего года.

М. КРИВОПУСТОВ,
ученый секретарь ОИИИ
по научно-организационной работе.

ОТКРЫТЫ ДВЕРИ ШКОЛЫ

рудовать школу, готовить ее к новоселью.

В восемнадцатый раз начнет свой учебный год школа № 6, Заведующий горожаной Э. Э. Лийвак поздравил учеников, учителей, родителей с новым, таким замечательным учебным годом. Теплые напутствия услышали педагоги и ребята от первого секретаря горкома партии С. И. Копилова, первого секретаря горкома комсомола С. А. Соболева, секретаря партийной организации Лаборатории

ядерных реакций ОИИИ Б. Н. Маркова.

В центре внимания, конечно, были те, для кого это первый первый учебный год в новой школе — первоклассники. Еще такие маленькие, светлые и солнечные от своих белоснежных рубашек и бантов, с сияющими, восторженными глазами среди букетов цветов. Совсем-совсем скоро в своих тетрадях, на школьной доске они старательно выведут

самые главные слова: Родина, ма- ма, мир. А пока они участники торжества, волнующей церемонии открытия их школы, все для них ново, ярко, незабываемо: и поздравления взрослых, и торжественные марши знаменосцев, и музыка оркестра, стихи и песни на стульях школы — все первые для них.

И, наконец, самый долгожданный момент — начальник строительной организации А. П. Тюлев — вручает символический ключ

от школы — он блестит на солнце как золотой. Добро пожаловать! В добрый путь! Звонят, переливаясь, звонок — ученица 9-го класса Таня Харжеева высоко держит над головой колокольчик, украшенный бантом. Под звуки марша старшие ребята ведут в зал знатоков школы.

Постепенно затих школьный двор. В классы вошли учителя, почетные гости школы, шефы, ветераны войны... Начался первый урок — Урок мира.

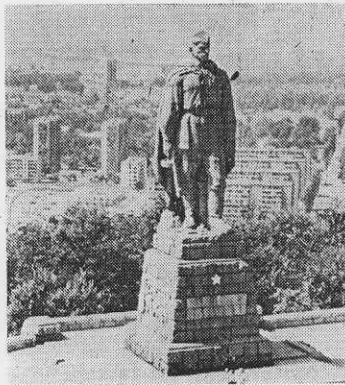
С. ИЩЕНКО,

И ПОМНИТ МИР СПАСЁННЫЙ...



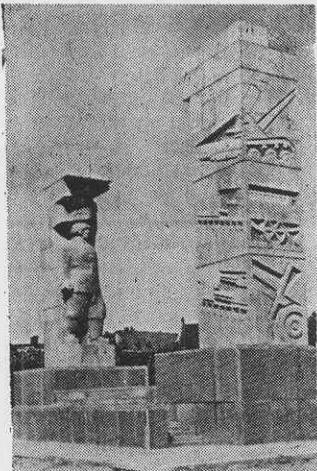
Высеченные из камня, отлитые в бронзе, стоят на вечно сдали от Советской Родины ее сыны, защищавшие свою страну от фашистского нашествия и выполнившие свой интернациональный долг по отношению к народам других стран.

Одним из первых после войны в 1947 году был воздвигнут памятник Освобождения в Будапеште на горе Геллерт. Его автором стал известный венгерский скульптор Жигмонд Кишфалуди-Штробл.



Во всем мире знают Алешу, который стоит над горю в болгарском городе Пловдиве. Автор памятника, установленного в 1956 году, скульптор Васил Радославов.

В 1949 году приступил к работе над проектом памятника Советской Армии в Ошланде старейший польский скульптор Ксаверий Дуниновский. Отправляемый гестаповцами в Освенцим в 1940 году, Дуниновский был освобожден из концлагеря Советской Армии за два часа до неминуемой смерти. Своей скульптурой он выразил чувство благодарности за спасение собственной жизни и жизни польского народа.



ЗА БУДУЩЕЕ БЕЗ ВОЙН!

В более чем тысячелетней истории Венгрии были цепь периодов беспорядков и войн. После того, как наши предки отвоевали Карпатскую долину, начался ряд войн за независимое существование венгерского народа. Но как только удавалось изгнать одних захватчиков, Венгрия — эта жемчужина Европы — подвергалась нападению других иноземных войск... Поэтому понятно, что свободы, которую принесла нашему народу 40 лет назад героическая Красная Армия, для нас дороже всего. 40 лет Европа живет без войн, но все эти годы не было более важной задачи, чем отстоять, сохранить и упрочнить мир. И сегодня мы твердо знаем, что в борьбе за мир должны участвовать все люди доброй воли, независимо от того, крестьянин ли ты, рабочий, ученик. Однако на ученых лежит самая огромная ответственность — ведь никогда нельзя предсказать заранее, в каких целях будут использоватьсь их открытия. И когда области применения становятся известны, необходимо выбрать сре-

диких наиболее полезные для человечества.

Каждый знает, что энергия атома может использоваться для отопления домов и выращивания цветов, но она же — для уничтожения людей и городов. Вычислительная машина может играть в шахматы, но она же может управлять полетом ракет. С помощью лазера делают хирургические операции, лечат людям, но он же может стать оружием в звездных войнах... И вряд ли думают об этом влюбленные, глядя на звезды. Их мечты — о безоблачном небе над головой.

Современная наука не знает границ, поиски ученых простираются даже за пределы Вселенной, и поэтому невозможно перечислить все, что делают ученые для мира. Я приведу только несколько примеров участия венгерских ученых в мирном использовании достижений науки и техники.

С 1983 года в приданайском городе Пакш дает том первая в Венгрии и 276-я в мире атомная электростанция. Ее строительство началось в середине 70-х годов. В октябре 1980-го был смонтирован первый резервуар реактора, в последних числах октября 1982 года с помощью дистанционного управления реактор был наполнен 42

тоннами насыщенного урана. В конце того же года был подключен турбогенератор, а спустя год после успешного испытания начал действовать паровой генератор. И в 1983 году Венгерская АЭС уже дала стране 2,5 миллиарда киловатт-часов электроэнергии. Строительство станции продолжается и в настоящее время — в прошлом году был введен в строй второй блок. Об атомной электростанции я рассказал потому, что, на мой взгляд, такое строительство, такое широкое международное сотрудничество в области мирного использования атомной энергии — это тоже путь к ликвидации угрозы ядерной войны, к упрочнению мира на Земле. И кроме того, у меня есть личная причина — мне посчастливилось работать на строительстве этой АЭС в дружном интернациональном коллективе.

Весной этого года в Венгрии была проведена международная конференция «Врачи за мир», где ведущие специалисты, представляющие разные страны, разные области медицины, выступили против гонки вооружений, во имя тор-

жества идеалов гуманизма. А в середине мая в актовом зале Венгерской Академии наук было организовано совещание «Педагоги за мир». Его проведение также отвечало наущенным требованиям времени — движение за мир играет огромную роль в мирном воспитании будущих поколений, и от этого зависят судьбы отдельных людей и всего человечества.

В начале своей статьи я привел три противоположных примера использования научных до-

стижений, потом — три примера созидательного строительства и борьбы за мирное будущее. «Три» — это у многих народов сказочные, магическое число: три желания обычно сбываются. И я хочу высказать мои глубокую уверенность в том, что наши надежды и мечты о будущем без войн и без оружия сбудутся. Но это не дается даром. Наше будущее, будущее наших детей зависит от нашей работы, от наших общих усилий в борьбе за чистое небо.

Ласло МЕСАРОШ,
старший инженер Отдела
новых методов ускорения.

ОТЧЕТЫ И ВЫБОРЫ В ПРОФСОЮЗАХ

ПОСТОЯННО ОПИРАЯСЬ НА АКТИВ

Важным итогом работы профгруппы бюро технического контроля стало подтверждение звания «Коллектива высокой культуры производства и организации труда». В соцсоревновании подразделений Опытного производства БТК постоянно занимает призовые места. Этот коллектив выдвигнут для участия в смотре-конкурсе профгрупп ОИИ.

— Здесь стало правилом добровольно относиться к своему делу, — рассказывает председатель оргкомиссии профкома Опытного производства Г. П. Батырева. — Это самые активные слушатели школы коммунистического труда. В БТК хорошо работают радиоизмерители, наставники. Отчетно-выборное собрание профсоюзной группы бюро технического контроля Опытного производства ОИИ единогласно вновь избрало прежний состав профактива. Профгруппором снова стала Л. Д. Борисова.

Понятно, почему коллектив принял такое решение, помогло знание с рабочими буднями бюро технического контроля. В его составе — контролеры, сотрудники лабораторий измерительных приборов, химической, испытательной и аналитики материалов. Рабочие места 26 сотрудникам БТК разбросаны по всей территории Опытного производства. И при такой разобщенности — это один из самых дружных, сплоченных коллективов, который ревниво берегает свою профессиональную репутацию, бережет свое

доброе имя. Центром, сплотившим бюро технического контроля в единое целое, безусловно, стала профгруппа. И в этом нет ничего удивительного: профсоюзная работа группы сосредоточена на самых главных для коллектива БТК вопросах.

В задачи бюро технического контроля входят лабораторные испытания и анализ материалов, а также ремонт и преборка измерительных средств; обеспечение своевременного приема предъявляемой продукции. В текущем году работа БТК, как и многих подразделений Опытного производства, осложнилась, ведь одновременно с выполнением прежних обязательств идет освоение нового корпуса.

Все это учитывалось, когда в начале года на собрании коллектива обсуждались соц обязательства.

Поэтому и было решено внести в них такие пункты, как освоение новых помещений химлаборатории в новом корпусе, организа-

ция здесь приемки продукции гальванического участка. Также

конкретно и обстоятельно составлялись индивидуальные обязательства.

На собрание все пришли со своими предложениями, которые в ходе обсуждения были дополнены и уточнены. Ведь каждый знает, как трудится, и может подсказать товарищу, что ему нужно делать для дальнейшего роста квалификации, повышения качества работы.

Забота о профессиональном

росте сотрудников помогает кол-

лективу не стоять на месте, а раз-

виваться и совершенствоваться на качественно новом уровне. Как видите, далеко не случайно в дополнительных соцобязательствах бюро технического контроля, принятых в честь XXVII съезда КПСС, появился такие пункты: контролерам И. А. Деминой и В. Н. Соколовой освоить измерение наружных размеров рычажной скобой; С. П. Кузнецовой и Т. А. Назаренко — определение цинка в сточных водах на приборе «Поларограф» в промышленно-санитарной лаборатории ОИИ.

Хорошо, что принимаются обязательства, нацеленные на конкретное дело. А как они выполняются?

— Это очень просто проверить,

— объяснила профгруппор Л. Д. Борисова. — Смотрите, здесь на стенде наши обязательства. Вот что намечала делать контролер Татьяна Ивановна Кабанова: к дню качества участка № 12 готовить и

выносить на обсуждение вопросы, способствующие повышению качества продукции. Здесь же рядом

стоит отметка, что в течение первого полугодия этот пункт обязательства выполнялся.

Татьяна Назаренко планировала освоить новые ГОСТы, новые методики химических анализов, в частности, проведение анализов сточных вод. И это обязательство было выполнено в намечененные сроки.

Проверка выполнения обязательств профактива БТК ведет постоянно. Практически каждый ме-

сяц на его заседаниях обсужда-

ются итоги работы профгруппы. А они в отчетном периоде выглядят впечатляюще. Коллектив БТК принимал участие в выполнении ряда важных заказов: изготовлении кристаллов дипольного магнита, секции катушки магнита, узлов подвижного отражателя, установки «Ф». Контролеры вели проверку качества электронных плат для эксперимента ОИИ-ЦЕРН, дрейфовых камер, блоков КАМАК. Большая работа выполнена измерительной и химической лабораториями. При этом со стороны заказчиков не было претензий на качество ремонта и проверки измерительных средств в ОИИ, лабораторных испытаний и анализов материалов. Измерительная лаборатория постоянно помогала рабочим цехов ОП на настройке рычажно-механических приборов. И всегда, подводя итоги сделанного, особое внимание обращалось на качество работы.

Выносились на обсуждение профактива и другие важные для коллектива вопросы, причем именно в тот момент, когда требовали интересы дела. К примеру, появилась в БТК новый контролер. Работу она освоила неплохо, а вот с дисциплиной было не все ладно:

могла уйти с участка, заговориться с подружкой. Чтобы новенькая по-

няла, чем заключаются требова-

ния трудовой дисциплины, почему

коллектив заботится об их неукос-

нительном выполнении, этот вопро-

с был включен в повестку дня

собрания профгруппы. Разговор на-

собрании шел строгий, требовательный, и сегодня видно, что он был полезен для тех, кто недавно пришел в БТК.

Ничего не делать просто «лягушками» — вот чем руководствуется в своей работе профактив, поэтому таким обстоятельным и получился ответ профгруппы на собрании. На счету каждого члена профактива полезные для коллектива дела. А. В. Лопатина приложила немало усилий для организации соцсоревнования, Ю. П. Байков уделял серьезное внимание охране труда и соблюдению правил техники безопасности. Т. И. Кабанова, отвечающая за работу с молодежью, подготовила ученицу контролера механосборочных работ к сдаче на разряд. Заботой о нуждающихся в санаторном лечении, молодых материах, заболевших товарищах была выполнена профсоюзная работа Т. А. Назаренко. Интересно и разнообразно организовывала отдых коллектива БТК Л. А. Чубарова. А под руководством Е. А. Уважевой девушки из бюро технического контроля стали еще активнее заниматься спортом.

Пример профсоюзной группы бюро технического контроля убедительно подтверждает ставшую прописной истиной мысль о том, что в хорошем, работоспособном коллективе нет невыполнимых дел. Важно только создать такой коллектив. Этую задачу способна решать профсоюзная группа, что и делается постоянно, посредственно в коллективе бюро технического контроля.

Л. ЗОРИНА.

Яркий пример служения науке

В июне этого года Христо Янкович Христову исполнилось 70 лет. Биография ученого — яркий пример служения науке. Х. Я. Христов родился в черноморском городе Варна в семье учителей. Еще в школе у него проявились способности к математике и физике, которые и определили его дальнейший интерес к науке. Сдал все экзамены как на физическом, так и на математическом отделении, в 1938 году он окончил свое образование в Софийском университете, где после прохождения военной службы продолжает работать ассистентом. В 1939 году Христов уезжает во Францию, там он специализируется в Сорбонне, в лаборатории Ф. Перреня. Начало войны помешало успешной работе.

Первые научные исследования Х. Я. Христова, которые он проводил будучи студентом, имели математическую направленность. Среди них в первую очередь следует отметить предложенный им новый способ построения так называемых канонических произведений Вейерштрасса. Ему удалось решить в общем случае математическую проблему, выдвинутую румынским математиком Помилко, которая имеет отношение к следующей оптической задаче: дана неравномерно освещенная плоскость и фотометром измеряется ее освещенность. Ставится и решается вопрос о восстановлении плотности освещенности каждой точкой плоскости.

Позже Х. Христов занимается теоретическими проблемами радиоэлектроники. Совместно с Е. Джааком им получено общее решение задачи о распределении поля в цилиндрическом магнетроне конечных размеров электродов.

Интересна такая деталь в творческой биографии ученого. В 1942 году молодой тогда ассистент кафедры физики в изброрной статье о новейших достижениях (имелось в виду открытие Ганма и Штрасманом реакции деления урана медленными нейтронами) указал на возможность практического применения этого открытия.

После победы социалистической революции в Болгарии, когда начали складываться основы те-

Известного болгарского физика-теоретика академика Болгарской Академии наук, директора Института ядерных исследований и ядерной энергетики БАН Христо Янковича Христова можно с полным правом назвать одним из старейших деятелей нашего Института ОИЯИ и Дубна занимает особое место в его творческой биографии. Он был членом болгарской делегации, подписавшей 30 лет назад соглашение об основании ОИЯИ. Неоднократно Христо Янкович приезжал в Дубну в научные командировки, а с 1968 года по 1970 успешно работал на посту вице-директора ОИЯИ. Академик Х. Я. Христов является членом Ученого совета Института и Полномочным Представителем правительства в ОИЯИ. Он принимал активное участие в разработке и развитии всех важнейших вопросов научной политики Института. И здесь всегда проявлялись его глубокая эрудиция и широкий взгляд на физику, неизменная ориентация на развитие и поддержку фундаментальных исследований.

первых крепких и плодотворных научно-технических связей с социалистическими странами, Христо Янкович неоднократно бывал в ССР. В 1957 году он находился в научной командировке на кафедре механики и статистической физики физического факультета МГУ.

Научные интересы Христо Янковича в это время были сосредоточены в области теории взаимодействия излучения с веществом. За исследование по дифракции электромагнитных волн при прохождении через кристаллические структуры ему была присуждена Димитровская премия. Широко известны его работы, выполненные во второй половине 50-х годов и относящиеся к об разованию космических линий в атмосфере. Ему было предложен оригинальный способ решения уравнения марковского типа, описывающего эти процессы. Он оказалась весьма эффективным для получения пространственного распределения различных типов частиц в линии.

В области теории прохождения нейтронов через различные среды Х. Я. Христову удалось показать, что в ряде интересных случаев решение задачи сводится к решению сингулярных интегральных уравнений Мусхелишвили. В теории поля болгарскому ученому принадлежит идея построения нетривиальной теории в 10-мерном пространстве. Было показано, что в такой общей постановке легче строить различные варианты самосогласованных моделей.

К середине 60-х годов относятся исследования Х. Я. Христова представителей группы Лоренца.

Ему удалось найти широкий (занимаящий от 6 комплексных параметров) класс многоизначных представлений, который создает богатые возможности для построения многокомпонентных волновых функций.

Отличительной чертой научного творчества Христо Янковича является стремление к точной и ясной формулировке основных понятий и проблем теории. Известны его работы в области аксиоматики классической механики, квантовой механики и теории относительности. В последние 10—15 лет его научные интересы сосредоточены на теории рассеяния. Необходимо работать с объектами, которые принадлежат гильбертову пространству (широко используемые в теории плоские волны не входят в него), привести к введению нового класса обобщенных функций — асимптотических функций, являющихся аналогом известных распределений Соболева — Шварца. Они, в отличие от последних, обладают свойством мультипликативности. Работая в этой трудной области математической физики, Христо Янкович совместно со своими сотрудниками и учениками добился замечательных результатов, которые хорошо известны у нас в стране и за рубежом.

Как профессор физического факультета Софийского университета много сил и времени Христо Янкович отдает педагогической деятельности. Многие годы им читались курсы по классической электродинамике, теории поля и математическим методам физики,

который академик Христов читает

и сейчас, без преувеличения можно сказать, что он лежит в основе математического образования каждого современного болгарского физика.

Проблемы образования и воспитания научной смены всегда были поле деятельности Христо Янковича. Он прошел славный путь от ассистента до ректора Софийского университета, а сейчас является членом Высшего совета по национальному образованию. В качестве бессменного председателя Общества болгарских физиков он многое делает для их мобилизации на выполнение научных, педагогических и производственных задач, которые ставят партия и народная власть в Болгарии. Сюда входит и организация многочисленных конференций и симпозиумов, которые каждый год проводятся в НРБ.

Много сил и внимания академик Х. Я. Христов отдает научно-организационной деятельности. В начале 50-х годов он основывает отдел теоретической физики в тогдашнем Физическом институте. Под его руководством был создан новый институт Болгарской Академии наук — Институт ядерных исследований и ядерной энергетики, с которым ОИЯИ уже много лет имеет теснейшие и плодотворные научно-технические связи.

Научная, педагогическая и общественная деятельность Х. Я. Христова получила высокую оценку. В 1951 году он избирается членом-корреспондентом, а в 1961 — академиком БАН. Он награжден многими орденами и медалями. Ему присуждено высокое звание Народного деятеля науки Болгарии, он почетный гражданин города Софии, кавалер советского ордена Трудового Красного Знамени.

Свой 80-летний юбилей академик Х. Я. Христов встретил полным энергии и новых идей. Пожелал ему осуществления творческих замыслов, крепкого здоровья, дальнейшего плодотворного сотрудничества с ОИЯИ.

Н. Н. БОГОЛЮБОВ
А. М. БАЛДИН
В. А. МЕЩЕРЯКОВ
Д. В. ШИРКОВ
А. Н. СИСАКИН

Информация дирекции ОИЯИ

Дирекция Объединенного института ядерных исследований направила на Международную школу по ядерной физике сотрудников Института В. Д. Тонеева, Н. И. Тарантича и А. В. Белозерова. Школа организованная Институтом экспериментальной физики Варшавского университета. Она проходит с 2 по 14 сентября в Минске (ПНР). На школе будут прочитаны лекции по следующим направлениям: квarkовые степени свободы в ядрах; тонкие степени свободы возбужденных ядер; вопросы, связанные с образованием и распадом состояний в континууме; новые достижения в технике измерений; столкновения тяжелых ионов средних и высоких энергий и др.

Со 2 по 6 сентября в Бухаресте (Румыния) проходит Международная конференция «Тенденции в квантовой электронике». На ней обсуждаются различные вопросы исследований в области лазерной физики и техники. В работе конференции участвуют сотрудники Лаборатории ядерных проблем Д. Бенце и Бан Хе Сон.

Большая делегация ученых Лаборатории ядерных проблем принимает участие в Международной летней школе по сверхтонким взаимодействиям, которая проходит с 1 по 12 сентября в Бехине (ЧССР). Школа посвящена исследованиям в области ядерной физики и физики твердого тела, проводимым на основе сверхтонких взаимодействий. Особое внимание на школе будет обращено на современные экспериментальные методы, которые могут быть использованы при изучении проблем в этой области.

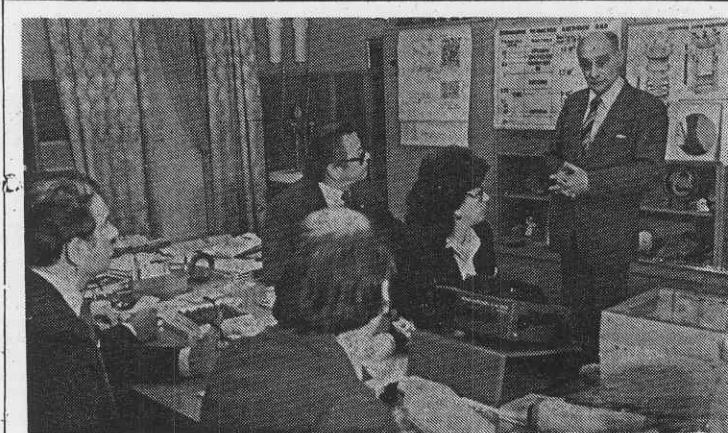
В работе VII чехословацкой конференции по электронике и вакуумной физике участвуют сотрудники ЛЯП Н. Г. Шакун и сотрудник ЛИФ Г. М. Осипинский. На конференции, которая проходит с 3 по 6 сентября в Брatislave (ЧССР), обсуждаются теоретические и экспериментальные доклады по следующим направлениям: физика поверхности, тонкие пленки, материалы и технологии для электроники, вакуумная физика и техника.

Сотрудники Лаборатории ядерных проблем В. В. Ужинский и М. В. Ляблин представляли Объединенный институт ядерных исследований на XII Всесоюзной конференции по когерентной и нелинейной оптике. Конференция проходила с 26 по 29 августа в Москве.

партбюро партийной организации КПЧ в ОИЯИ М. Колач.

В программу празднования 40-летия победы вьетнамской революции был включен концерт народного артиста СРВ Данг Тхай Шона. В Доме ученых 31 августа собрались любители фортепианной музыки. Многие из них уже знакомы с искусством вьетнамского музыканта — он выступал в Дубне несколько лет тому назад, вскоре после того, как стал победителем X Международного конкурса им. Ф. Шопена.

На этот раз Данг Тхай Шон исполнил произведения Шопена, Дебюсси, Прокофьева. Бурными аплодисментами, цветами, теплыми словами приветствовали дубненцы выдающегося вьетнамского музыканта. Вместе с ним приехала в Дубну его мать, известная пианистка Тхай Тхи Лиэн.



Чрезвычайный и Полномочный Посол Национальной Республики Болгария в СССР Дмитрий Жулев посетил Дубну в мае этого года. Целью его визита было знакомство с деятельностью Объединенного института ядерных исследований и работой болгарских специалистов.

Посол НРБ и сопровождающие его лица побывали в лабораториях Института, встретились с ведущими учеными ОИЯИ. В заключение своего визита товарищ Д. Жулев отметил, что Объединенный институт ядерных исследований оказывает большое влияние на развитие науки в Болгарии, подготовку высококвалифицированных кадров.

На снимке: директор Лаборатории ядерных реакций академик Г. Н. Флеров знакомит болгарскую делегацию с деятельностью коллектива ЛЯР.

Фото Ю. ТУМАНОВА и Н. ГОРЕЛОВА.

В ЧЕСТЬ ПРАЗДНИКА ВЬЕТНАМСКОГО НАРОДА

и крестьян на пути строительства социализма. Товарищ Нгуен Van Khanh высказал слова искренней благодарности советскому народу, народам других социалистических стран за братскую помощь, которую они оказывали и оказывают Вьетнаму.

От имени дирекции ОИЯИ вьетнамских сотрудников и членов их семей поздравил с праздником профессор А. Сандуловски. Он особо отметил те большие достижения, которые добились Социалистическая Республика Вьетнам в решении социальных проблем, в области просвещения, образования, в развитии культуры и науки. За годы деятельности ОИЯИ здесь длительное время работали около 100 вьет-

намских физиков и инженеров, почти половина из них стала в Дубне кандидатами и докторами наук. Правительство СРВ высоко оценило роль ОИЯИ в подготовке высококвалифицированных специалистов для Вьетнама, в создании экспериментальной базы его научных центров, наградив Институт орденом Дружбы. Медалями Дружбы награждены 12 сотрудников ОИЯИ. Центральный редакционный вьетнамских сотрудников, длительное время работавших в ОИЯИ, заняли сейчас у себя на родине руководящие научные посты, среди них академик Нгуен Van Hieu, профессор Нгуен Dinh Thy, Dao Van Dyk, Bui Zuan Chon, Pham Zuy Hien и другие. Сейчас среди сорока вьетнамских специалистов, рабо-

тавших в Дубне, — шесть кандидатов наук. Лаборатории ОИЯИ поддерживают научные связи с Физическим институтом в Ханое, с университетами и вузами Вьетнама. В научных центрах Вьетнама побывали в командировках ведущие ученыe ОИЯИ. С каждым годом сотрудничество развивается и крепнет. Профессор А. Сандуловски пожелал вьетнамскому народу новых успехов в деле социалистического строительства.

С словами приветствия к вьетнамским сотрудникам обратился председатель исполнкома городского Совета В. А. Серков.

Тепло поздравили вьетнамских товарищей с праздником руководитель группы кубинских сотрудников ОИЯИ М. Леонард и член

● Математический институт имени В. А. Стеклова АН СССР при участии Объединенного института ядерных исследований проводит в Дубне 4 — 6 сентября рабочее совещание «Теория солитонов и приложения».

● ЧЕМУ РАВНА РАЗМЕРНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА?

● ЧТО КРОЕТСЯ ЗА ПЛАНКОВСКИМ МАСШТАБОМ?

● ГАЛАКТИЧЕСКИЙ УСКОРИТЕЛЬ В СОЗВЕЗДИИ ЛЕБЕДЯ: КАК ОН УСТРОЕН?

● ЧТО СТАЛО С ЭКЗОТИЧЕСКИМИ СОБЫТИЯМИ НА ПРОТОН-АНТИПРОТОННОМ КОЛЛАЙДЕРЕ?

● ЧЕМУ РАВНА МАССА НЕЙТРИНО!

«ТЕОРИЯ СОЛИТОНОВ И ПРИЛОЖЕНИЯ»

Объединенный институт ядерных исследований не случайно выбрал место проведения совещания «Теория солитонов и приложений». Директор ОИЯИ и МИАН СССР академик Н. Н. Богословов — классик теории нелинейных явления. Методы, созданные им, образуют фундамент этой области математики и физики.

На совещании предполагается обсудить следующие вопросы: математические аспекты получения и исследования решений нелинейных дифференциальных уравнений, допускающих солитонные решения; теория возмущения для

этих систем; использование нелинейных уравнений для моделирования процессов в теории конденсированного состояния, в классической и квантовой теории поля.

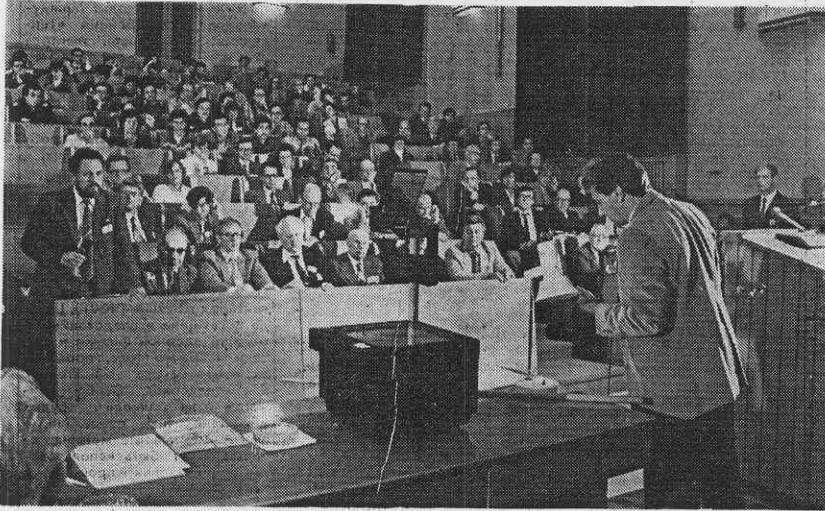
Председатель оргкомитета совещания — академик С. П. Новиков (МИАН СССР), заместитель председателя — профессор В. Г. Маханков (ЛВТА ОИЯИ) и профессор В. К. Федянин (ЛТФ ОИЯИ).

Сотрудниками ОИЯИ и МИАН СССР представлено на совещание 15 докладов, более 20 докладов будет сделано представителями научных центров Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Ташкента. В совещании примет

участие большинство исследователей нашей страны, активно и плодотворно работающих на численных вычислениях направлениях «солитонной науки» и ее приложений к интерпретации экспериментальных данных (в особенности в области физики конденсированного состояния).

Мы надеемся, что рабочее совещание в Дубне даст ученым ценную информацию о новейших результатах исследований и послужит импульсом к дальнейшему прогрессу в области теории солитонов и ее приложений.

О. ПАШАЕВ,
ученый секретарь
оргкомитета совещания.



Сотрудничество ученых Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР и Объединенного института ядерных исследований является традиционным. На снимке: на Международном симпозиуме по избранным проблемам статистической механики [Дубна, 1982 г.] выступает академик С. П. Новиков.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Релятивистские струны: от динамики мыльных плёнок

Понятие точечной частицы, не имеющей геометрических характеристик, является одним из основных в физике. Однако ряд важных проблем в современной физической теории, и прежде всего исследование строения адронов и механизма их взаимодействия, привели к изучению динамики одномернопротяженного объекта, получившего название релятивистской струны. Модель релятивистской струны, помимо этого, возникает в дуальном-резонансном подходе к физике «элементарных частиц в теории магнитных монополей» в нелинейных моделях Борна — Инфельда, в некоторых задачах космологии, при поисках единой фундаментальной теории физических взаимодействий.

Первые исследования по динамике релятивистской струны, выполненные в Лаборатории теоретической физики Б. М. Барбашовым и Н. А. Черниковым при изучении моделей Борна — Инфельда еще в 1965 году, нашли самую горячую поддержку и одобрение Дмитрия Ивановича Блохинцева, который живо интересовался всеми нестандартными подходами в физике микромира и активно работал сам в этих направлениях. Хорошо известно его высказывание: «Фактов всегда достаточно — не хватает фантазии».

К модели релятивистской струны наиболее просто можно прийти, обобщив релятивистскую динамику точки на одномернопротяженные объекты. В настоящее время кажется удивительным, почему такое обобщение не было сделано сразу же после создания специальной теории относительности. Тем более, что проблема релятивистского описания протяженных тел является предметом постоянных исследований с момента создания этой теории по настоящие времена.

Релятивистская динамика точки определяется функционалом действия, который

пропорционален длине мировой траектории точки в пространстве-времени. Обобщением этого принципа на одномернопротяженный объект (струну) является предложение, что действие струны пропорционально площади мировой поверхности, которую она замывает в пространстве Минковского в процессе своего движения. Принцип наименьшего действия для струны означает с геометрической точки зрения нахождение минимальной поверхности в пространстве-времени, проходящей через начальное и конечное положения струны. Более точно было бы назвать такие поверхности экстремальными. Однако даже в строгой математической литературе за поверхностями, первая вариация площади которых равна нулю, проочно установилось название минимальных.

История минимальных поверхностей восходит к работам Эйлера и Лагранжа (1760 г.). Век спустя 1864 году белгийский физик Плато установил, что мыльные пленки, натянутые на замкнутый проволочный контур, образуют поверхность, площадь которой минимальна по сравнению с любой другой поверхностью, ограниченной тем же контуром. Математическая задача нахождения минимальной поверхности, покрывающей заданный контур, получила название проблемы Плато. Дарбу охарактеризовал эту проблему, как великую задачу, завещанную физикой геометрии. Трудно найти другую математическую проблему, которая привлекала бы столько выдающихся ученых. Ею занимались Эйлер, Лагранж, Монж, Лежандр, Пуассон, Риман, Вейерштрасс, Бонне, Бельтрами, Ли, Дарбу, Шварц, Бьянки и многие другие. Сейчас она по-прежнему интересует математиков.

В теории релятивистской струны возникает гиперболический вариант за-

дачи Плато, а не эллиптический, как в случае мыльных пленок. Поэтому не все результаты классического анализа, полученные при решении задачи Плато, могут быть перенесены в струнную модель.

Красивая геометрическая основа струнной модели проявляется и в ее математическом аппарате. Нелинейные уравнения в частных производных, описывающие динамику струны, допускают явное построение общего решения, то есть такого решения, функциональный произвол в котором достаточен для удовлетворения разумным с физической точки зрения данным Коши. Простейшим из них является нелинейное уравнение Лиувилля, общее решение которого было найдено еще в 1853 году. В общем случае динамика струны описывается многокомпонентными обобщениями уравнения Лиувилля. Этот класс нелинейных уравнений получил название «уравнений струнного типа». Они имеют солитонные решения и бесконечные серии законов сохранения.

В электродинамике с магнитными зарядами, предложенной Дираком в 1948 году, вводится в рассмотрение струны, соединяющие попарно магнитные заряды противоположных знаков или же выходящие из магнитных зарядов и уходящие в бесконечность. Дираковские струны представляют собой линии произвольной формы в пространстве Минковского, на которых вектор-потенциал электромагнитного поля сингулярен. Так как вектор-потенциал сам по себе не наблюдался, то и дираковские струны в теории магнитных монополей оказываются скорее математическими объектами, а не физическими. Они не несут энергии, и положение их в пространстве совершенно произвольно. Им запрещается только проходить через электрические заряды (вто-

рий Дирака).

Интересно проследить, как модель релятивистской струны возникает в адронной физике. Экспериментальные данные по высокознергетическому взаимодействию элементарных частиц, получаемые на современных ускорителях, все более убедительно свидетельствуют о том, что теорией, описывающей динамику адронов, является квантовая хромодинамика (КХД). Фундаментальные объекты в этой теории — спиральные поля, сопоставляемые кваркам, которые взаимодействуют с неабелевыми калибровочными полями, безмасовых векторными глюонами. Адроны трактуются как связанные состояния кварков. В рамках КХД удается объяснить основную особенность: поведение кварков, а именно то, что на малых расстояниях они практически не взаимодействуют друг с другом (асимметрическая свобода). Однако могут ли кварки существовать в свободном состоянии или нет, этот принципиальный вопрос в рамках КХД остается нерешенным.

Весьма вероятно, что при расстояниях между кварками, приближающимися к размеру адрона, энергетически более выгодными оказываются такие конфигурации глюонных полей, когда эти поля не заполняют все пространство (как в электродинамике), концентрируются вдоль линий, соединяющих кварки. Энергия двух кварков, связанных такой трубкой глюонного поля, пропорциональна расстоянию между ними. Следовательно, силы притяжения между кварками не убывают с расстоянием, а остаются постоянными. Поэтому никакое внешнее воздействие не может разорвать эту связь и привести к рождению свободного кварка. Эти рассуждения в современной квантовой хромодинамике постулируются как гипотеза о невылетании кварков. Важ-

Эти и другие вопросы волновали участников Еврофизической конференции по физике высоких энергий, которая состоялась в итальянском городе Бари в июле этого года. Более 700 физиков-экспериментаторов и теоретиков из 47 стран пяти континентов обсуждали проблемы, о которых и не помышляли несколько лет назад. Главным

событием и эмоциональным впечатлением от конференции явилась полная смена экспозиции на авансцене физики высоких энергий по сравнению с предыдущим крупным форумом физиков — XXII Международной конференцией по физике высоких энергий. Сегодня мы публикуем краткий обзор конференции в Италии.

ФИЗИКА ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ: ГОД ПОИСКОВ — ГОД ПЕРЕМЕН

вии с мировыми низкоэнергетическими данными. Ширина распада π^0 -бозона дает ограничение на число легких нейтрин N меньше 5.4 ± 1.0 , что не противоречит космологическим оценкам. По всей вероятности, в ближайшие два года с возрастанием светимости ускорителя, проверка будет подвергнуты более тонкие эффекты стандартной модели, такие как радиационные поправки.

Сенсацией лейпцигской конференции было открытие на встречных электрон-позитронных пучках ДОРИС в Гамбурге частицы «дзета», с массой 8,3 ГэВ, возможного кандидата на роль хиггсовского бозона. Однако уже через несколько месяцев «дзета» «рассошась» и не обсуждалась в Барии. Еще одной сенсацией 1984 года, впрочем ожидаемой, было открытие на коллайдере ЦЕРН топ-кварка с массой порядка 40 ГэВ в распадах W -бозона (группа UA1). К шести событиям с высокозергетическим лептоном и адронными струями привились еще шесть, однако их интерпретация по-прежнему остается неоднозначной. Вывод таков: существование топ-кварка требует подтверждения.

Много обсуждений вызвало сообщение об открытии в Канаде в 1984 году тяжелого нейтрин с массой 17 кэВ. На конференции были приведены убедительные экспериментальные данные, свидетельствующие об ошибочности таких выводов. Тяжелого нейтрин такой массы не существует. Но обостряет интерес к вопросу о массе легкого электронного нейтрин и связанному с ним явлению нейтринных осцилляций. Здесь ситуация не изменилась. По-прежнему имеется противоречие между опытами в Гесине, где «наблюдаются» осцилляции, и данными группы ВЕВС на пучке нейтрин с ускорителем PS в ЦЕРН, где их не видно. Что касается опытов по бета-рас-

паду трития, то результат изотропной группы (масса электронного нейтрин равна 33 ± 1.1 кэВ) пока не подтвержден и не опровергнут, хотя в мире готовятся 16 однотипных экспериментов. Подождем результатов. Однозначных ответов на эти вопросы еще нет.

Распад протона. Примечательно, что соответствующая секция на конференции в этот раз называлась «Стабильность протона», а не «Нестабильность», как ранее. Это отражает отсутствие новых данных о распаде протона. Имеющиеся ранее события укладываются в уровень фона. Границы времени жизни протона сейчас отодвинуты до 4.10^{31} лет и 3.10^{32} лет по электрон-мезонной модели. Поиск суперсимметрических партнеров обычных частиц также пока не увенчался успехом. По данным группы СЕЛЛО с ускорителя ПЕТРА не существует супер партнера с массами менее 20 ГэВ.

Таким образом, все имеющиеся сейчас экспериментальные данные укладываются в рамки стандартной схемы, включающей квантовую хромодинамику и электрослабую теорию. Идет уточнение деталей, выяснение значений параметров, вычисление структурных функций и т. д. Общий вывод: полное согласие теории с экспериментом в рамках теоретических и экспериментальных погрешностей.

Написав «все данные», мы немного согрелись против истини, ибо имеется один «гвоздь в сапоге», который «кошмарней», чем фантазия у Гете. Речь пойдет о непонятном источнике мюонов, и гамма-квантов колоссальной энергии в созвездии Лебедя. Две подземные установки, предназначенные для поиска распада протона, СУДАН и НУСЕКС, наблюдают гамма-квантов с энергией порядка 105 кэВ, приходящие из участка неба в направлении на СИГНУС Х3, а также мюоны с энергией около

1 ТэВ. Сигнал имеет периодический характер с продолжительностью цикла в несколько часов и содержит два пика убывающей интенсивности. Никакого разумного объяснения образования частиц таких энергий и интенсивностей не найдено. Следует однако заметить, что другие подобные установки, отличные по своим параметрам, такого сигнала не видят. Исчезнет ли этот эффект со временем, как это уже произошло со многими аномальными событиями, найдут ему обычные объяснения или быть может, мы видим что-то действительно новое, лежащее за пределами стандартной теории, покажет ближайшее будущее.

Господствующая теоретическая идея конференции, связанной с новейшим развитием теории и выходом за рамки стандартных представлений, явилась идея суперструны в многомерном пространстве. Этому направлению посвящена пленарная теоретическая дискуссия, в которой приняли участие А. Салам, М. Грин, Б. Зумино и другие, а также пленарный доклад М. Даффа и большая часть заключительного итогового доклада А. де Руха. Был также организован специальный семинар по суперструне.

Идея суперструны в многомерном пространстве состоит в следующем. Основным фундаментальным объектом этой теории является протяженный объект — струна, имеющая также спиральные и калибровочные степени свободы. Квантовая теория этой суперсимметрической спиновой струны может быть сформулирована непротиворечивым образом только в 10-мерном пространстве-времени. При этом такая струна обладает рядом замечательных свойств. Она свободна от ультрафиолетовых расходимостей — «бичей локальной квантовой теории поля» и от квантовых аномалий, если ка-

либровочная группа имеет размерность 496, что выделяет два возможных кандидата: $SO(32)$ и E_8 . При расстояниях, больших планковского масштаба (10^{-33} см), суперструна в пределе дает локальную квантовую теорию $N=1$ — $N=2$ супервзаимодействия и $N=1$ теории супер-Янга — Миллса и далее теорию великого объединения, причем с фиксированной калибровочной группой. Таким образом, теория суперструны является собой «теорию всего», т. е. теорию, объединяющую в себе все четыре типа фундаментальных взаимодействий, включая гравитацию, и содержащую их в себе в качестве низкоэнергетических эффективных локальных теорий.

Переход к наблюдаемой сейчас размерности пространства-времени (4) достигается на основе гипотезы компактификации «лишних» измерений в области радиуса порядка 10^{-33} см. Топологические свойства компактного многообразия оказываются весьма существенными, ибо определяют как группу внутренней симметрии эффективной теории, так и состав частиц. Так, например, число поколений частиц стандартной модели оказывается в этом подходе равным половине эйлеровой характеристики компактного многообразия.

Мы наблюдаем здесь возрождение идей Калузы и Клейна, которые вводили пятые компактные измерения для объединения гравитации и электромагнетизма в рамках единой теории. Сейчас число фундаментальных взаимодействий увеличилось, и они уже не умещаются в пять измерениях. На постулате дня встает парадоксальный вопрос: в пространстве какого числа измерений мы живем? Следуя идеи суперструны, минимальное число равно 10. Однако, как недавно было установлено, такая струна возникает из известной ранее бозонной струны при редукции из пространства размерности 10 плюс ранг калибровочной группы (для SO_{32} и E_8 он равен 16). Итого 26. Следуя же до конца идеям Калузы и Клейна и получая калибровочную группу из компактификации лишних про-

странственных измерений, получаем размерность равную 10 плюс размерность калибровочной группы, т. е. 496. Итого 506! Скорее всего, эти три математические формулировки физически эквивалентны, как эквивалентны описания в терминах фермионов или базонов переменных некоторых полевых теорий.

Теория суперструны привлекает сейчас к себе всеобщее внимание, ибо претендует на описание всего известного нам мира элементарных взаимодействий в единой элегантной основе. В качестве аргументов в пользу такой теории выдвигаются ее математическое изящество, выделенность из широкого класса объединительных схем, самоизбирательность (только фиксированное значение размерности пространства, калибровочной группы и т. д.), наличие ряда уникальных привлекательных свойств (единичность, отсутствие аномалий и т. д.), нарывразивное единство дотоле независимо существующих физических и математических сущностей. Однако, конечно же, сейчас нельзя указать ни на какое экспериментальное подтверждение выдвигаемых смелых гипотез. Даже простая суперсимметрия еще не нашла экспериментального проявления. Многие вопросы новой теории, в том числе феноменология, еще только разрабатываются, и, если оптимист, определяется, нас ожидает самые неожиданные открытия.

По понятным причинам я неставил себе целью дать полный обзор результатов, представленных на конференцию, а лишь старался рассказать о наиболее интересных, на мой взгляд, событиях и передать эмоциональные впечатления от прослушанных докладов. Нет сомнений, в ближайшие годы нас ожидает, по выражению М. Даффа, прорыв за пределы стандартной модели, за пределы четырех измерений, за пределы планковского масштаба, за пределы воображения. Смельчаки уже проникают на эту пока не обживенную территорию. Что там за горизонтом — покажет будущее.

Д. КАЗАКОВ,

старший научный сотрудник.

К ЕДИНОЙ ТЕОРИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

ной поддержкой этой гипотезы, помимо вещественных рассуждений в рамках КХД, является отсутствие экспериментальных указаний на существование свободных夸克ов.

Использование асимптотической свободы и гипотезы о невылетании夸克ов позволяет описывать в КХД процессы с большим количеством импульсами, рождение лептонных пар, струйные процессы в e^+e^- -аннигиляции, то есть такие реакции, в которых детали образования конечных состояний из夸克ов и глюонов несущественны. Описание спектра масс адронов, эксплюзивных процессов оказывается за пределами возможностей современного аппарата КХД.

Конфигурации глюонных полей, локализованные вдоль линий, соединяющих夸克и, моделируют релятивистскую струну с точечными массами на концах. Релятивистская струна значительно проще, чем такая чрезвычайно сложная квантово-полевая модель, как хромодинамика; вместе с тем струнная модель воспроизводит основные предсказания, полученные полевым подходом. Поэтому релятивистскую струну можно использовать как сравнительно простую модель составного адрона, которая согласуется с хромодинамикой.

Другой областью в современной физике элементарных частиц, где также возникнет модель релятивистской струны, является дуально-резонансный подход к динамике адронов. Дуально-резонансные модели представляют собой «вершину» так называемого S-матричного подхода к адронной физике. В этом подходе делается попытка без лагранжиана взаимодействия динамических уравнений сразу построить амплитуду рассеяния, описывающую взаимодействие адронов, исходя лишь из таких общих

принципов, как причинность, релятивистская инвариантность, унитарность и аналитичность. Как известно, в полной мере эта программа до сих пор не реализована. Наиболее интересные в физической точке зрения адронные амплитуды, полученные в этом подходе, дают дуально-резонансные модели. Адронная амплитуда в этих моделях должна удовлетворять помимо пересечений выше требований еще и принципу дуальности. В формулировке понятия дуальности важную роль сыграли правила сумм по конечным энергиям, полученные в Дубне А. Л. Аргуновым, Л. Д. Соловьевым и А. Н. Тавхелидзе в 1967 году. Эти правила связали низкоэнергетические резоны с параметрами, описывающими асимптотическое поведение амплитуды рассеяния.

В дуальном подходе предполагается, что адронный спектр — эквидистантный и состоит из бесконечного числа резонансов с нулевой шириной. Этот спектр генерируется бесконечным счетным набором осцилляторов рождения и уничтожения, каждый из которых является лоренцевским вектором. Такой набор операторов можно получить при квантовании одномерного непротяженного релятивистского объекта конечного размера (струны, нити).

При построении стандартными методами квантовой теории релятивистской струны, являющейся динамической основой дуально-резонансного подхода, пришлось столкнуться с рядом трудностей. Согласованность этой теории требует рассматривать дуальную струну не в обычном 4-мерном пространстве Минковского, а в пространстве-времени с размерностью 26. Кроме этого, основным состоянием струны оказывается тахон — состояние с минимум массой.

Для последовательного описания ферми-

нов в рамках струнных моделей струне необходимо присвоить спиновые степени свободы. Это можно трактовать как распределение вдоль струны спинового момента, который даже на классическом уровне описывается антимонотонирующими переменными.

Простейший вариант спиновой струны допускает квантование в пространстве-времени с размерностью 10 и имеет, как и в бозонном случае, тахонные состояния. Однако, если действие спиновой струны построить так, чтобы оно было явно суперсимметричным в 10-мерном пространстве-времени, то тахонные состояния в такой суперструне.

В последние время вторично-квантованная полевая теория суперструн в 10-мерном мире рассматривается как фундаментальная теория, охватывающая все взаимодействия (гравитационное, слабое, электромагнитное и сильное). При этом полагают, что линейные размеры струн порядка планковских. Взаимодействие струн весьма специфично: оно строго локально, хотя сами струны, очевидно, объекты нелокальны. Струны взаимодействуют в одной пространственно-временной точке. Одна струна может разрываться на две, две струны, «склеиваться» концами, могут объединяться в одну и т. д.

Специальный вид взаимодействия, а также явная суперсимметрия суперструнной теории приводят к тому, что эта модель вероятно перенормируема и свободна от аномалий, т. е. в этой теории нет проблем с расходимостями, и классические симметрии сохраняются на квантовом уровне.

В силу ряда причин, детальный механизм которых еще не вполне ясен, в теории взаимодействующих суперструн происходит компактификация в измерений до планковских размеров. Чтобы получить теорию,

описывающую доступную сейчас для наблюдений область физических явлений, необходимо длину струн и характерную планковскую длину устремить к нулю. В этом пределе теория суперструн дает супергравитацию и суперсимметричную теорию Янга — Миллса.

Такие привлекательные с физической точки зрения свойства суперструнного подхода позволяют рассматривать его как весьма вероятный кандидат на единую теорию фундаментальных взаимодействий.

Модель релятивистской струны в последнее время нашла интересное применение в космологии при выяснении механизма появления неоднородности в распределении вещества в ранней Вселенной, которые привели к формированию галактик. В процессе расширения Вселенной и понижения ее температуры происходят последовательные фазовые переходы, понижающие симметрию соответствующего квантово-полевого лагранжиана. Оказывается, что при понижении температуры ниже температуры фазового перехода, фаза с более высокой симметрией не исчезает полностью, а может еще существовать в виде отдельных точек (монополей), или одномерных объектов («космических» струн), или же в форме двумерных «доменных» стенок. Исследования показывают, что именно космические струны могут генерировать неоднородности, которые привели в конце концов к образованию галактик.

Такой широкий спектр фундаментальных физических проблем, которые приводят к исследованию модели релятивистской струны, свидетельствует о том, что понятие одномернопротяженного релятивистского объектаично входит в математический аппарат современной теоретической физики.

Б. НЕСТЕРЕНКО.

СТУПЕНИ РОСТА

Более 30 лет Николай Денисович Снеговой работает в ОИИИ. Начав свой трудовой путь рабочим, Николай Денисович прошел все ступеньки «должностной лестницы» — был мастером, инженером, старшим инженером, а сейчас возглавляет одну из самых больших групп в ОИИИ, которая обслуживает сложнейшую систему обеспечения физотронов (установка «Ф») водой, холодом и теплом. Силами этой же группы создаются комфортные условия труда не только сотрудникам Лаборатории ядерных проблем, но и Лаборатории теоретической физики. С таким огромным объемом работ, возложенных на группу, можно успешно справляться лишь тогда, когда в главе стоит грамотный, энергичный, инициативный, требовательный и доброжелательный руководитель, каким и является Н. Д. Снеговой.

Николай Денисович внес большой вклад на всех стадиях создания ускорителя, от разработки задания на проектирование до монтажа и наладки систем водо- и холодоснабжения физотрона. О его творческой работе свидетельствуют 16 рационализаторских предложений, большинство из которых со значительным, до сорока ты-

ся рублей, экономическим эффектом. Являясь ударником коммунистического труда, Н. Д. Снеговой уделяет большое внимание укреплению трудовой дисциплины в группе. Он возглавляет добровольную пожарную дружину лаборатории, активно участвует в оказании помощи совхозу «Талдом», подшефной школе.

Многолетняя, добросовестная и плодотворная работа Н. Д. Снегового отмечена медалью «За добственный труд». В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, знаком ГКАЭ и ЦК профсоюза «Отличник социалистического соревнования».

Николай Денисович умеет не только хорошо трудиться, но и активно отдыхать. Он спортивный спортсмен-триболов, автобиблиотекарь и садовод.

Сердечно поздравляем Николая Денисовича с 50-летием, желаем ему оставаться энергичным, требовательным и справедливым руководителем, желаем крепкого здоровья, большого личного счастья и новых трудовых достижений.

Л. ОНИЩЕНКО
А. ВАСИЛЕНКО
А. АБРАМОВ

Решая сложные задачи

Ученый совет ЛВЭ единогласно проголосовал за присуждение степени кандидата технических наук по специальности «Экспериментальная физика» Евгению Васильевичу Черныш.

Диссертация Е. В. Черных «Средства построения многоконтроллерных систем автоматизации в экспериментальной физике» посвящена одному из самых актуальных вопросов в автоматизации физических исследований — методике создания систем. Как известно, современные автоматизированные системы ускорителей и спектрометры частиц высоких энергий представляют собой сложные комплексы, включающие разнообразные вычислительные средства для приема, обработки данных и управления.

Первые задачей объединения нескольких компьютеров Е. В. Черных занялся в 1975 г. при создании системы управления медленным выводом пучка на синхрофазotron, для которой потребовалась совместная работа ЭВМ ЕС-1010 с автономным источником управления. Евгений Васильевич разработал автономный источник управления в системном крейте, который используется в этой системе. Созданная им аппаратура также нашла прикладное применение в одном из токамаков и в аэрогеологии. На основе принципов системного крейта Е. В. Черных вследствие разработал средства сопряжения для одного из крупнейших электронных спектрометров ОИИИ — спектрометра АЛЬФА.

В связи с широким применением микропроцессорных средств в аппаратуре физических исследований вопросы создания много-



процессорных систем и их стандартизации являются чрезвычайно актуальными. Е. В. Черных в своей работе выполнил анализ средств объединения многих процессоров — многопроцессорныхшин. Эта часть его работы нашла также широкое практическое применение, в частности, она была использована в Академии наук СССР для оценки перспективных стандартов. Имя Е. В. Черных хорошо известно специалистам в области автоматизации в нашей стране и за рубежом — он автор 48 научных работ, которые доказывались на 22 всесоюзных и

международных конференциях.

В последние годы Е. В. Черных успешно сочетает свою научную работу с руководящей — заместителем начальника отдела. Он является прекрасным примером современного руководителя. Коммунист Е. В. Черных отличают организованность, дисциплинированность, инициативность. Хочется пожелать ему дальнейшего творческого роста и успехов в работе.

А. М. БАДИН
Н. М. ПИСКУНОВ
А. И. МАЛАХОВ
И. Ф. КОЛПАКОВ
Фото Н. ПЕЧЕНОВА.

Очень многие в Дубне знали эту высокую седую женщину, Клавдию Яковлевну Кузнецовой. Почти 20 лет она возглавляла работу городского совета ветеранов труда, всегда была в хлопотах и заботах. Ее можно было встретить в школе и детском клубе, в горкоме партии и исполнкоме горсовета. Она занималась организацией субботников и экскурсий, сбором книг для детских домов и взносов в Фонд мира. Пожилых людей, за плечами которых большая трудовая жизнь, она старалась заставить забыть о возрасте, о болезнях, увлекала их делами, полезными обществу. Что такое отдыхать, заботиться только о себе, Клавдия Яковлевне за свою жизнь узнать так и не удалось.

В 20-е годы она была среди тех, кто создавал в далеком Туркестанском крае первые пионерские отряды, потом судьба привела ее в

Оставил добрый след

Ташкент, и около 40 лет проработала она там в редакции газеты «Правда Востока», в отделе писем. Когда началась война, в Узбекистан полетели письма из разных городов, с самых разных участков фронта. Люди просили разыскать детей, родителей, фронтовиков, интересовались, как идут дела тылу. И Клавдия Яковлевна считала своим святым долгом ответить на каждое письмо, откликнуться на все просьбы. Все дни войны она писала письма на фронт — своему мужу, редактору дивизионной газеты, и совсем незнакомым людям. Одним она сообщала, что принятые меры для разыска семьям, другим посыпала вырезки с заметками о фабрике, где работали колхозы, где в мирное время работали фронтовики. И бойцы горячо благодарили за письма, ко-

торые поднимали их дух, согревали сердца, укрепляли веру в победу.

Клавдия Яковлевна Кузнецова была награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», ей присвоили звание заслуженного работника культуры Узбекской ССР.

В Дубну она приехала, пережив трагические дни ташкентского землетрясения, потеряв мужа. Заметно сдало здоровье, ухудилось зрение — врачи посоветовали сменить климат. Свою библиотеку — сотни книг — оставила в подарок в Ташкенте, с собой взяла немногое. Как самое дорогое хранила письма с фронта — помечтавшие листочки, сложенные треугольником, открытия. Весной этого года Клавдия Яковлевна принесла в редакцию бе-

◆ КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Не забывать о правилах

Осень — пора сбора самых урожаев, пора заготовок. В это время особенно много хлопот у хозяек. Каждой хочется, чтобы ее семья зимой не испытывала недостатка в витаминах, на стол всегда можно было поставить вкусный компот, сладкое варенье, салат из заготовленных впрок овощей. Но даже опытные хозяйки при приготовлении всех этих продуктов не должны полагаться на интуицию, здесь необходимо строгое соблюдение определенных правил. О некоторых из этих правил, о пищевых отравлениях — заболеваниях, которое связано с употреблением пищевых продуктов, содержащих болезненстворные микробы или их токсины [яды], а также вредные химические вещества, — консультирует врача.

Пищевые отравления, как правило, возникают от того, что люди по незнанию или неосторожности не выполняют правил по заготовке, хранению и кулинарной обработке продуктов.

Прежде всего нужно обратить внимание на хранение продуктов в холодильниках при температуре от плюс 80° до плюс 40°. Низкая температура и пониженная влажность задерживают рост микробов. Поэтому хранение пищевых продуктов в холодильнике хотя и не вызывает гибели микробов, но задерживает их развитие и тем самым предохраняет продукт от порчи. Одним из средств профилактики¹ пищевых отравлений является и щадительная тепловая обработка изготавливаемой пищи, особенно мяса, фарша, субпродуктов. Немаловажное значение придается соблюдению сроков хранения продуктов: так, например, колбаса вареная хранится в холодильнике 2-3 суток, сметана — 3 суток. С целью профилактики бытовых пищевых отравлений не рекомендуется готовить пищу впрок, большое значение придается и соблюдению чистоты при приготовлении пищи, а также наличию отдельных разделочных досок и ножей для сырьевых (мяса, рыбы) и готовой продукции.

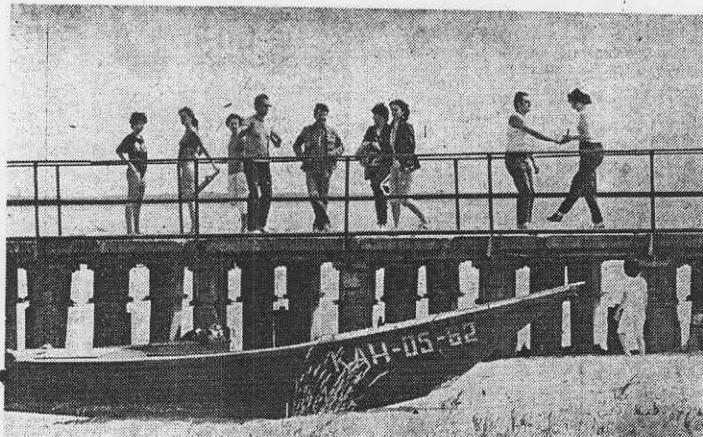
Наиболее частыми возбудителями микробных пищевых отравлений являются стафилококки, которые вызывают различные гнойные заболевания, но наряду с этим они обладают способностью вырабатывать токсины [яды], которые попадая в кишечник человека, вызывают пищевое отравление. Стапилококки очень быстро размножаются в молоке, молочно-кислых продуктах, кондитерских изделиях с кремом, мороженым, яйце, сыре, салатах, винегретах и т. д. Большую опасность в качестве источника этого отравления представляет человек, у которого на коже, и в первую очередь на руках, имеется какое-нибудь гнойничковое заболевание.

Причиной пищевых отравлений, особенно часто среди детей, могут служить дикорастущие ядовитые растения: вех ядовитый, белена, белладонна, болиголов птичий и др. Известны случаи пищевых отравлений ядами косточковых плодов (вишни, сливы, персиков, абрикосов).

Н. ПУШКИНА,
санитарный врач
по гигиене питания.

писала заметки о делах совета ветеранов. Перед праздниками, обязательно заранее, приносила она листок с нескользкими аккуратно выведенными строчками — поздравление всем тем, кто находится на заслуженном отпуске. «Пожалуйста, непременно напечатайте — люди должны знать, что о них помнят». И она сама всегда помнила, кого надо наесться, кому принести лекарство или продукты, кого поздравить. А когда болезнь мешала выходить из дома, то в ее квартире не умолкал телефон — совет ветеранов труда и его неутомимый председатель постоянно были в действии.

В декабре этого года Клавдия Яковлевна была честным постом, ее энергии, оптимизма, неуспокоенности можно было завидовать. Она всегда оставалась журналистом: и когда по поручению партийной организации ЖКУ выпустила там стенную газету, и когда



Любят отдыхать дубненцы на Московском море. Привлекают их здесь лесные тишины, грибы, ягоды, их знатоки здешних мест порой набирают полные корзины, а главное — чудесное, совсем морское приволье. Многие предпочитают проводить на Московском море свой отпуск, ведь хочется хоть раз в году забыть повседневные заботы, стать немного «крабинзоном». Поставят палатку на берегу и начинают осваивать преимущества лесной жизни: как ловить карася, по каким приметам определять погоду (когда живешь в палатке, это очень важно узнать вовремя), из какой травы можно заваривать чай.

В выходные дни население берегов Московского моря заметно увеличивается. Сюда съезжаются целый десант отдыхающих, которые приезжают и в одиночку, и группами.

По традиции сотрудники Института выезжают отдыхать на Липно. И этим летом такая поездка была организована для коллектива Управления и специалистов национальных групп из разных стран-участниц ОИЯИ. Поездка на Липно запомнилась всем. Загорали, купались, организовали спортивные состязания. Об этом рассказывает публикуемый сегодня фотопортрет. Такие же дни отдыха проводились и на берегу Дубны.



*По законам дружбы

Педагоги и родители ребят средней школы № 4 от души благодарили бригаду рабочих Гожувского предприятия промышленного строительства (ПНР), безвозмездно отремонтировавших несколько кабинетов и актовый зал нашей школы. Хочется отметить исключительное трудолюбие, добросовестное отношение к делу и доброжелательность польских товарищ. Особенно хорошо работали маляры, штукатуры и отделочники, среди них Станислав Малаховски, Леоннард Куяв, Януш Кусьон, Збигнев Медравски, Бенедикт Домбровски, Лешек Мазурек, Марьян Штеровски, Ян Маркевич, Зигмунт Жесье, Кжыштоф Чупрыняк. Ремонт в школе контролировал первый секретарь партийной группы Вацлав Бондар. Всю же работу осуществлялась под руководством Здислава Йоч.

Надеемся, что добрые отношения, сложившиеся между нашими коллективами, положат начало долгой и сердечной дружбе.

Л. ИВАНОВА,
и. о. директора школы № 4.

А. НОВГОРОДОВ,
председатель
родительского комитета школы.

В САМЫЕ ДЛИННЫЕ КАНИКУЛЫ

Закончилось пионерское лето. Оно принесло дубненским школьникам немало интересного. Насыщенная полезными и творческими делами быта жизнь ребят в пионерлагере «Волга». В работе пионерской дружиной отражались такие события, как 40-летие Великой Победы, XII Всемирный фестиваль молодежи и студентов в Москве.

Мероприятия навстречу молодежному форуму проходили под девизом «Фестиваль в Москве — фестиваль везде». В каждой смене была организована фестивальная неделя, в которую вошли дни СССР, труда и спорта, антиимпериалистической солидарности, активных действий за мир, искусства, День памяти жертв фашизма. Все дни недели открывались митингом или тематической линейкой. Были организованы фестивальные дискотеки, КВН, прошедший под девизом «С праздником к миру — по столицам мира», конкурсные программы, игра «Что? Где? Когда?», ежедневный журнал «Фестивальный», смотр инсценированной песни «Советская песня в борьбе за мир». В дружине проходили викторины по истории фестивального движения, конкурсы рисунков на асфальте, политического плаката, беседы о жизни детей разных стран, готовились специальные выпуски радиогазет,

политинформации, спортивные праздники, конкурсы сувениров. В день открытия фестиваля в Москве сборная лагеря по легкой атлетике и спортивным играм приняла участие в городском спортивном празднике, посвященном этому событию, и заняла там первое место.

С особой заинтересованностью, желанием ребята готовили мероприятия, посвященные 40-летию Великой Победы, главным из них стал торжественный сбор дружин — «Салют, Победа!». На сбор были приглашены ветераны Великой Отечественной войны — работники лагеря и сотрудники Опытного производства ОИЯИ В. Д. Колзов, которые рассказали о мужестве советских людей в годы войны. Особенно торжественно, на большом эмоциональном подъеме прозвучала литературно-музыкальная композиция.

Традиционно проводились отрядные спартакиады, спортивные праздники, «Веселые старты», соревнования по шахматам, шашкам, настольному теннису, снайперии и другие. Большая роль в их организации принадлежала физкультурному лагерю Юрию Сергеевичу Мельникову. Много было замечательных праздников. Это полюбившийся всем День Нептуна, «Тургун», «Зарница», конкурсы «А ну-ка, девочки!» и «А ну-ка, мальчики!».

Но, пожалуй, самым большим, настоящим праздником для всех, и детей, и взрослых, стала ярмарка. Все было необычно. С утра предпраздничные хлопоты, подготовка костюмов, сюрпризов, repetиции и... ожидание. В этот день все торопились: скорее бы началась праздник. И вот — открытие. Линейка? Нет, вместо традиционного сигнала горна — крик петуха и звездный звон бубенцов. Где же пионеры? Они превратились в гостей ярмарки — красных девиц и добрых молодцев. Даже начальник пионерлагеря Сергей Васильевич Черкасов на нескользкого часов оставил свои бесконечные административные заботы и стал главным гостем ярмарки — князем в расшитой красной рубахе, «касарьиновых» сапогах и роскошном головном уборе! Как радовались дети сюрпризу, приготовленному «князем» специально для ярмарки — мороженому. Неменьшим сюрпризом для всех стал подарок именинникам — удачей русский танец «По улице мостовой». Украина празднику балаганы, «казацкий цирк», парад-алле, цыганский табор. Повеселили всех частушки, сочиненные детьми на тему жизни в «Волге», небылицы, инсценированные русские народные потешки. А какая же ярмарка без угощений и гостиниц? Очень вкусными были калачи, ба-

ранки, пирожные, конфеты и чай из самоваров, специально привезенных по случаю праздника из города. Помогали проводить ярмарку все: работники технических служб, столовой, радиоузла, вожатые В. Г. Павлова, С. А. Кошелев, В. М. Додонов, В. В. Старков, В. О. Нефедьев. Музыкальный руководитель лагеря Р. В. Конобеев организовал шумочный шумовский оркестр.

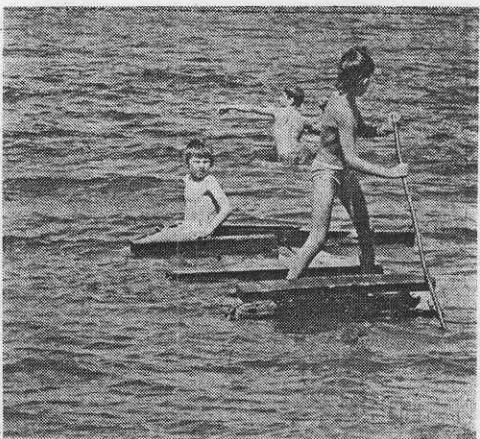
Популярностью у школьников пользовались дискотеки с прекрасными музыкальными и лекционными программами, подготовленными участниками диско-клуба «Летро-ном», танцевальные вечера, организованные ВИА «Эхо».

Дела вовлекали в свою работу всех ребят, в отрядах, дружине. И не просто как зрителей, и не только как участников, а организаторов дела, его творцов. Все это — при умной поддержке и помощи вожатых, начальника «Волги» С. В. Черкасова. Он участвовал не только в ярмарке, Дне Нептуна, но и был капитаном команды старшеклассниц в «комическом футболе», членом жюри в КВН, побеждал в «Веселых стартах». И это было хорошим примером для начинающих вожаков.

М. КОКОРЕВА,
методист пионерского лагеря
«Волга».

Так отдыхали на Липне

ФОТОРЕПОРТАЖ
Ю. ТУМАНОВА.



8 сентября — День бега

ВСЕ НА СТАРТ!

Этот обычный необычный марафон

Еще буквально пять лет назад марафон считался уделом избранных. Немногие посагали на преодоление 42 км 195 м. Но за несколько лет, в связи с разитием оздоровительного бега, стали расти ряды марафонцев и уменьшилась легендарность марафона, ведь десятки тысяч участвуют в пробегах. Это нашло даже отражение в спортивной классификации. Раньше каждый мужчина, закончивший марафон, получал третий спортивный разряд, а женщины — даже второй разряд: А с 1985 года мужчине для того, чтобы стать третьеразрядником, нужно пробежать марафонскую дистанцию за 3 часа. 5 мин., что очень непросто. Но любитель бега не горюет о разрядах, он просто во что бы то ни стало стремится пробежать 42 км 195 м.

Вот почему синие пять тысяч человек подали заявки на участие в Московском международном марафоне мира (МММ-85). Однако 10 августа на старт вышло вдвое меньше участников. Но не дистанция «вдруг» испугала бегунов, а 30-градусная жара (нет врача, страшнее для марафонцев, чем жара).

В команде ОИЯИ было 10 бегунов: В. Петров (ЛЯР), В. Иванов (ЛВТА), М. Чижов (ЛПФ), Н. Исаков (ЛНФ), О. Горчаков (ЛЯП), М. Лоцкилов (Управление), Н. Сосунов (ЛВЭ), В. Джорджадзе (ЛВЭ), В. Враба (ЛВЭ), Б. Марков (ЛЯР). При этом замечу, что пять последних бежали впервые.

Самый опытный из них — мастер спорта Валерий Петров, это его пятый марафон. Самый старший по возрасту — 53-летний Б. Марков. Еще год назад он пробегал 2-3 километра по утрам. И, честно говоря, я скептически отнесся к его желанию после года тренировок пробежать марафон, но он с таким энтузиазмом выполнил тренировочные планы, что уже без колебаний был включен в заявку для участия в МММ-85. На 10 лет младше Бориса Николаевича Михаил Лоцкилов. Подумайте — ведь это здорово в 40—50 лет решиться пробежать марафон!

И вот в 16 часов взмывает в небо ракета. С криком

СЛОВО УЧАСТИКИ МАРАФОНА

Мой первый марафон, хоть и пришелся на самый жаркий день в Москве с 1893 года, сейчас вспоминается как весьма приятное событие. А тогда, во время пробега, иногда даже было просто страшно поднять голову и озираться — неужели это ЦПИиО? А впереди — еще столько же до Киевского вокзала, а Киевский вокзал — всего лишь половина пути. Однако вот уже и первые 15 километров пробежал в среднем темпе, а тут уже и наши ждут у метромоста, а дальше — москвичи несут из Москвы реки воду в подогревленных пакетах и поливают всех желающих. Бежит на встречу лидер, а вот, наконец, и Киевский вокзал — началась обратный путь. Шуршат под ногами пластиковые стаканчики на питательных пунктах. Снова болельщики с водой, опять

Исполком Дубенского городского Совета народных депутатов принял решение о проведении 8 сентября городского спортивного праздника — Дня бегуна. Эти массовые соревнования проводятся с целью привлечения трудящихся и учащейся молодежи Дубны к активным занятиям легкой атлетикой, укрепления их здоровья, а также дальнейшего развития и пропаганды физической культуры и спорта среди дубненцев.

Соревнования проводятся в трех частях города. Старт будет дан в 10.00 в институтской час-

ти — в районе гостиницы «Дубна»; в левобережной части — у кинотеатра «Юности»; на Большой Волге — у обжигательного завода «Тензор». Завершатся соревнования в 11.30. Победители и призеры в своих группах будут награждены памятными вымпелами и грамотами.

«Урал» бегуны устремляются вперед. Многие воспринимают это «Урал», как некое спортивное коктейль. Совсем нет — там бегуны подбадривают себя перед долгой и длинной дорогой.

С группой дубненских болельщиков отправляемся к отметке 15 км. Первым пробегает ее спортсмен из города Куйбышева И. Богданов, а вот появляется В. Петров, за ним Н. Сосунов. С облегчением вздыхаем, когда все наши бегуны проходят 15 км. Через 12 км видим их на обратном пути. Чувствуем, каким трудно. Москвичи, которые загорают на берегу Москвы-реки, обливаясь спортивными водами, используют для этого полиэтиленовые мешочки, банки и даже пожарные шланги.

Никто из бегунов не пропускает питательные пункты, пьют жаждно по 2-3 стаканчика чая, воды, лимонного напитка. А мы возвращаемся к месту старта-финиша. За 2 часа 30 мин. 13 сек. заканчивает дистанцию И. Богданов. Валерий Петров

финиширует 94-м — 2 часа 54 мин. 20 сек. 125-м Николай Сосунов — 2 часа 57 мин. 57 сек., третьим из дубненских спортсменов был Василий Джорджадзе. Сознательно не привожу результаты других участников, в этом случае — время ничего не говорит, главным было выстоять, добежать. И все 10 дубненцев успешно закончили дистанцию. Для любителей статистики сообщу: только три призера выполнили норматив I разряда, 20 бегунов — II разряда, 110 — третьего, а ведь стартовали свыше 2500! Жара отняла силы, высокие разряды.

На финише каждый получил памятный знак и грамоту, где сказано: «Выдано участнику Московского международного марафона мира — 85 в том, что он успешно закончил дистанцию 42 км 195 м и показал высокую спортивную замкнутость, мужество, настойчивость в достижении цели...».

А за линии финиша на спортах проходящая вода — пей вволю! Может быть, некоторые скажут: «А к чему истязать се-

бя?». Однозначно не отвечаю. Ни человеку брошен вопрос: жарой, километрами, и он должен ответить на него, чтобы повернуть в себя, в свои возможности. И кроме того, Московский марафон — это марафон мира. На майках многих американских спортсменов мы видели надписи «Я тренируюсь для Москвы!». И еще были такие слова на английском и русском языках: «За мир без голод»! И не было соперников в марафоне. Здесь бежали друзья: русские, французы, немцы, итальянцы — спортсмены 12 стран. Так закончился этот обычный необычный марафон. И будем верить, что еще больше дубненцев станут участниками МММ-86. А мне заметки свои хочется закончить так:

«Героем может называться каждый, кто марафон бежал однажды. И вынес муки до конца, открав в себе талант бойца».

Л. ЯКУТИН.



Участники Московского международного марафона мира перед стартом. Слева направо: А. Петров (Ленинград), В. Иванов, М. Чижов, О. Горчаков, М. Лоцкилов, Н. Сосунов, Л. Якутин, в нижнем ряду В. Враба, В. Петров, В. Джорджадзе.

наши подбадривают, а вот и парк культуры («Приветствуем покорителей 30 км!»), и все больше бегунов переходит на шаг — довела их все-таки жара. Но я продолжаю бежать, вспоминая уроки нашего тренера и заставляя себя технически правильно делать каждый шаг. Не пропускаю ни одного питательного и освежающего пункта, добираюсь до самых тяжелых последних 5 километров. Очень длинные эти последние километры, они тянутся от дома на набережной мимо Кремля до Лужников, гораздо длинней нашей новой дороги, но вот, наконец, и Бесконечные 195 метров! Все, финиш, в контролльное время уложился, а на траву я присел, придется теперь просить, чтобы подняли — самому не встать. Я очень признался нашим болельщикам, тренеру и родным, без поддержки которых вряд ли бы одолел трассу марафона.

М. Лоцкилов

10 августа 1985 года осталась в моей памяти насыщена. Впервые в жизни я преодолел марафонскую дистанцию, и чувства, пережитые в тот день, незабываемы. Почти тропическая жара, яркие, нескончаемые ряды людей вдоль всей трассы. Своими подбадривающими словами и «практической помощью» (поливали бегунов водой) болельщики облегчили главную задачу, состоявшуюся — дошли до финишной отметки. Думать в такую жару о хорошем результате даже не стоило — лишь бы добрать до конца, не поддаваться соблазну сойти с дистанции, ведь временами казалось, что невозможно вынести такую нагрузку.

Моя неопытность проявилась с самого начала. После старта бежал довольно быстро, на 5-километровой отметке часы показывали 21 мин. 20 сек. Это темп 3-го разряда на марафонской дистанции. У первого питательного пункта

решил попить на ходу, но это оказалось большой ошибкой — едкая вода попала мне в горло, и 3-4 километра сильный кашель не давал покоя.

Самым тяжелым был отрезок дистанции в районе Киевского вокзала — почти 7 километров под пальми со солнцем, от которого спрятаться некуда. Последние 5 километров я, к своему удивлению, преодолел быстро и легко, как начинял. Хотя в норматив 3-го разряда, на который рассчитывал, уложиться мне не удалось, трудно передать ту радость, которую я испытывал после пересечения финишной линии.

Всему лет прошло с того момента, когда Л. Н. Якутин

буквально привел меня на беговую дорожку, много было

трудностей, но все их стоило преодолеть ради торжества, которое испытал на финише.

Марафон мира.

В. Джорджадзе.

Редактор А. С. ГИРШЕВА

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

4 сентября

Встреча с лауреатами международного конкурса «Плакаты в борьбе за мир» Ольгой Волковой и Михаилом Аввакумовым. Показ документального фильма «Близкий Восток. Борьба, тревога, надежда». Начало в 18.30.

4—5 сентября

Новый цветной художественный фильм «Ва-банк» (Польша). Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

6 сентября

Новый цветной художественный фильм «Человек с аккордеоном». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

7 сентября

Художественный фильм «Белый снег России». Начало в 15.00.

7 сентября

Новый цветной художественный фильм «Человек с аккордеоном». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

6—8 сентября

Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

8 сентября

Конкурс детского рисунка на асфальте «Мир — детям. Мир — планете!». Начало в 10.00.

Открытие выставки детского рисунка «Мир и счастье — детям Земли!». Начало в 10.00.

Сборник мультфильмов «Волк, теленок и другие». Начало в 16.00.

Интернациональный концерт «Пусть всегда будет солнце!». Начало в 16.30.

Новый цветной художественный фильм «Человек с аккордеоном». Начало в 16.00, 18.00, 20.00.

9—10 сентября

Новый цветной художественный фильм «Искренне ваш». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

10 сентября

Художественный фильм «Поди туда — не знаю куда». Начало в 15.00.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

4 сентября

Художественный фильм «Без злого умысла» (США). Начало в 18.00.

Художественный фильм «Ва-банк» (ПНР). Начало в 20.00.

5 сентября

Художественный фильм «Без особого риска». Начало в 20.00.

7 сентября

Художественный фильм «Дело «пестрых». Начало в 18.00.

Художественный фильм «Гарри Купер, который на небесах». Начало в 20.00.

8 сентября

Художественный фильм «Человек с аккордеоном». Начало в 20.00.

Детская хоровая студия «Дубна» объявляет набор детей от 3 до 6 лет в подготовительные группы. Запись проводится во все дни недели, кроме воскресенья, с 10.00 до 20.00 по адресу: ул. Вексслера, дом 22.

С 10 сентября в бассейне «Архимед» проходят абонементы для желающих заниматься плаванием.

Дубненскому городскому узлу связи на постоянную работу срочно требуются: почтальоны, почтальон-надомники, операторы связи, телеграфисты, кабельщики, спайдеры, электромонтеры.

Обращаться в отдел кадров узла связи (тел. 4-56-10) и в бюро по трудуустройству.

СРЕДНЕЕ ПРОФТЕХУЧИЛИЩЕ № 67

г. Дубны

приглашает на постоянную работу мастеров производственного обучения следующих профессий: токарь по металлу, фрезеровщик, слесарь-механик по радиоаппарату, монтажник радиоаппаратуры и приборов, регулировщик радиоаппаратуры и приборов, электромонтер по обслуживанию электрооборудования.

Запись обращаться по адресу: г. Дубна, ул. Энтузиастов, 21 (проезд автобусом № 5 до остановки «АТП»). Тел. 4-07-28.

Жилищно-коммунальному управлению срочно требуются на постоянную работу: операторы по диспетчерскому обслуживанию лифтов, лифтеры-обходчики.

Запись обращаться в отдел кадров ЖКУ (тел. 4-71-14).

Газета выходит
един раз в неделю
Тираж 4000 экз.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

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

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23, 4-81-13.