



# ДОБРЫЕ ПЛОДЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Этот год можно по праву считать знаменательным, юбилейным в жизни народов стран-участниц Объединенного института ядерных исследований: в июле отмечалось 30-летие возрождения Польши, в августе — 30-летие освобождения Румынии от фашистских захватчиков, совсем недавно — 30-летие освобождения Болгарии, а через несколько недель — 7 октября исполнится 25 лет со дня провозглашения Германской Демократической Республики.

В Дубне — в городе, где живут и вместе работают люди из разных стран мира, из различных исследовательских центров нашей страны и зарубежных институтов, национальные праздники приобретают поистине интернациональный характер, становятся яркими событиями в жизни всего Объединенного института.

Об интернациональной дружбе, эффективном международном сотрудничестве рассказывает сегодняшняя выписка странички Лаборатории высоких энергий.



Криста Гурач — инженер из ГДР — третий год работает в коллективе сектора № 2 НЭО ЛВЭ. Исключительное трудолюбие, добросовестность и творческий подход к выполняемой работе — вот те главные качества, которые характеризуют ее деятельность. Она внесла большой вклад

в создание установки «Фотон», активно участвуя в монтаже 90 гамма-спектрометров, большого числа сцинтилляционных счетчиков, а также в обработке экспериментальной информации.

На снимке: Криста Гурач за оформлением научной статьи.

## По единой программе

Более четырех лет интернациональный коллектив одного из секторов научно-экспериментального электронного отдела ЛВЭ проводит исследования свойств взаимодействия нейтральных каонов высоких энергий с различными ядрами вещества, а также осуществляет эксперименты по изучению распадных характеристик и поиску редких мод распадов нейтральных каонов.

Первичный экспериментальный материал записывается на магнитные ленты с помощью крупной современной экспериментальной установки — бесфильмового искрового спектрометра (БИС). Установка БИС создана в ЛВЭ и действует на серпуховском ускорителе.

Актуальность научных исследований, проводимых электронной методикой на серпуховском ускорителе, транспортабельность первичного материала, записываемого на магнитные ленты и подлежащего дальнейшей обработке на ЭВМ, создали благоприятные условия для объединения усилий многих групп физиков, работающих далеко за пределами Дубны. В настоящее время над решением научных проблем по единой программе с физиками Дубны рабо-

тают группы из институтов стран-участниц ОИЯИ, находящихся в Софии, Цейтене (ГДР), Праге, Будапеште, а также в Тбилиси, Серпухове, Москве.

В результате сотрудничества получены важные (с научной, методической и приоритетной точек зрения) результаты по исследованию регенерации нейтральных каонов в интервале энергий 10 — 50 ГэВ на водороде, дейтерии и углероде, по определению матричных элементов распада нейтральных каонов на пион-мюон-нейтрино и три пиона; по поиску редких распадов каонов на два мюона и электрон-позитронную пару через промежуточный хи-ноль-мезон.

Эти результаты оформлены в десятки печатных работ, докладывались на международных конференциях и симпозиумах по физике высоких энергий, элементарных частиц, по аппаратуре для физики высоких энергий в Киеве, Амстердаме, Батавии, Экс-ан-Провансе, Лондоне, Фраскати, Снае и в других городах, дважды удостоены премий ОИЯИ.

Сейчас сотрудничеством ведется большая работа по модернизации установки и по подготовке к но-

вой серии экспериментальных исследований.

В связи с тридцатилетием социалистической революции в Болгарии — большим и знаменательным праздником болгарского народа и всех народов стран-участниц — мы с большим удовольствием отмечаем существенный вклад в эти научные и методические исследования наших болгарских коллег, как работающих в Дубне, так и в Софии — в Институте ядерных исследований и ядерной энергетике и в Химико-технологическом институте: члена-корреспондента Болгарской Академии наук профессора П. К. Маркова — руководителя болгарской группы ученых, научных сотрудников П. Т. Тодорова, В. И. Генчева, И. М. Гешкова, Р. К. Траянова, В. И. Заячки. Особенно в эти дни нам приятно сознавать, что вместе с ними мы не просто проводили совместную научную работу, помогли друг другу, учились друг у друга, но и внесли свой вклад в развитие и углубление традиционной дружбы между нашими народами.

М. ЛИХАЧЕВ,  
начальник НЭО ЛВЭ.

## СИЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

В секторе № 1 научно-экспериментального электронного отдела ЛВЭ работает группа, традиционной тематикой которой является исследование упругого взаимодействия адронов. На этом пути проделана большая работа и получено много важных результатов. О них неоднократно рассказывала наша газета (опыты по протон-протонному и протон-дейтронному рассеянию, проводимые в Серпухове и в Батавии, и др.).

А сейчас хочется сказать несколько слов о том, «как это делается». Сильно взаимодействуют не только частицы, но и люди, изучающие их. У нас сложились деловые активные связи с группой физиков из Института ядерных исследований в Варшаве (руководитель профессор П. Зелински). В 1967—70 гг. разрабатывалась новая методика (ЭВМ в линии с аппаратурой, газовая водородная

мишень) и осваивалась новая область высоких энергий (до 70 ГэВ). В группе работали два молодых энергичных физика из Польской Народной Республики — Адам Буяк и Анджей Сандач. Они приступили к этой теме как новички. Инициативность, свежесть взглядов и суждений позволили им при обработке данных найти ряд важных решений. Было открыто сужение дифракционного конуса (или рост радиуса протона с ростом его энергии), и с высокой точностью измерена действительная часть амплитуды рассеяния. На конкурсе Объединенного института эти работы дважды удостоивались премий.

После завершения серпуховской программы по инициативе наших польских коллег в ЛВЭ на синхрофазотроне началось создание установки для изучения рассеяния ядер (дейтроны,

альфа-частицы и др.). Принципиально схема эксперимента оставалась прежней — регистрация медленных частиц отдачи с внутренней мишени ускорителя, но предстояло вновь разработать всю механику и часть электроники.

Новым важным элементом было применение телескопов из полупроводниковых счетчиков, вместо одного счетчика в прежних опытах. Совокупность двух сигналов с телескопа позволяет определить сорт частицы. При столкновении ядер образуется много осколков, и необходимо проводить их идентификацию.

Руководителем этой темы стал Адам Буяк. Опытный инженер Марек Шавловский осуществил связь регистрирующей аппаратуры с ЭВМ БЭСМ-4. Инженер Тадеуш Щепанковский сконструировал и наладил большую часть механических узлов установки. Часть работ с

большой оперативностью и безупречным качеством выполнялась в Институте ядерных исследований в Варшаве. Такое взаимодействие коллективов хорошо соответствует задачам и целям экспериментальных групп в ОИЯИ. При этом нет заказчиков и исполнителей, работников основных и второстепенных. Есть единый коллектив, где каждый хорошо понимает поставленную задачу и свою роль в ее решении. Наше сотрудничество является очень эффективным, и мы верим, что оно будет основой получения интересных научных результатов.

В год 30-летнего юбилея Польской Народной Республики особенно приятно отметить растущий потенциал наших совместных работ.

В. НИКИТИН,  
начальник сектора № 1  
НЭО.

## Специалисты Высокого класса

Уже несколько лет коллектив сектора № 2 научно-экспериментального электронного отдела ЛВЭ занят созданием многоцелевой физической установки «Фотон». Установка «Фотон» — это сложный комплекс электронной аппаратуры, физических приборов, газового хозяйства, это вычислительная машина и многое другое.

Одной из перешенных задач на установке «Фотон» было изготовление системы высоковольтного питания 32 магнитострикционных искровых камер. Вместе с сотрудниками сектора А. Ф. Елишевым, В. В. Архиповым, Л. С. Бойцовой и автором этой заметки самое активное участие в работах по изготовлению аппаратуры этой системы приняли румынские сотрудники Георге Марин и Думитру Штефанаке — высококвалифицированные специалисты-механики.

Ими была разработана, изготовлена и налажена система воздушного охлаждения блоков импульсного высоковольтного питания в стойках «Вишня», проделан большой объем механических и монтажных работ. И все это выполнялось на высоко-

ком техническом уровне.

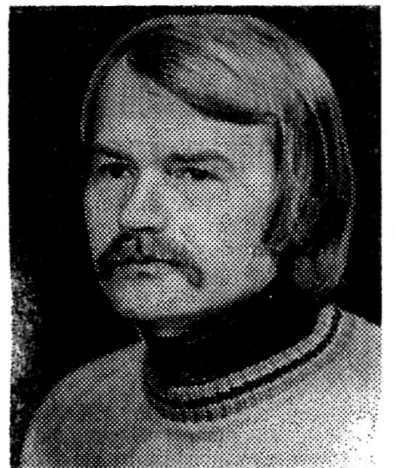
О квалификации румынских сотрудников можно судить хотя бы по такому примеру: однажды вышла из строя вычислительная машина. Вызвать специалиста фирмы-изготовителя? На это необходимо много времени. В таком случае сорвался бы рабочий сеанс на установке. И тогда за ремонт вышедшей из строя механики телетайпа взялся Георге Марин. Двое суток он упорно изучал механизм и искал неисправность. На третий — машина уже начала работать.

Г. Марин и Д. Штефанаке, придя в наш сектор около года назад, совершенно не знали русского языка. Прошло не так уж много времени — и они довольно хорошо изучили язык, что значительно облегчает совместную работу. Оба румынских специалиста пользуются авторитетом и уважением сотрудников сектора. Им предстоит еще один год работать в Лаборатории высоких энергий, и мы надеемся, что наше сотрудничество и в дальнейшем будет таким же успешным.

Н. ПЛЯШКЕВИЧ.

## Широкий диапазон знаний

Четвертый год работает в группе сверхпроводящих магнитов криогенного отдела сотрудник из ГДР Харальд Менке. За это время он успел сделать многое. Инженер-электрик, Харальд изучил криогенную технику и создал систему термометрии при «гелиевых» температурах, которую широко используют в отделе. Однако основное направление деятельности Х. Менке лежит в совершенно новой области. Он конструирует и исследует сверхпроводящие выключатели, которые применяются при быстром выводе энергии из сверхпроводящих магнитов. Изготовлены модели выключателей на токи порядка килоампера, создается инженерная методика расчета. И тому, что



дела идут успешно, способствует универсальность стиля работы Х. Менке. Он свободно владеет сложным математическим аппаратом, программирует, самостоятельно готовит и проводит эксперименты, конструирует и чертит электронные схемы. Результатом этой работы явился доклад на Всесоюзной конференции и две публикации.

Харальд быстро вошел в наш коллектив, где пользуется уважением за трудолюбие и хороший характер. К нему часто обращаются за советом по электротехническим и математическим вопросам и с просьбами перевести с немецкого языка научные статьи. За отличную работу Х. Менке был выдвинут на Доску почета ЛВЭ.

Ю. ШИШОВ,  
руководитель группы.  
Фото Н. Печенова.

Ответственные за выпуск странички И. ГОНЧАРОВ,  
Л. СИЛЬВЕСТРОВ.

Два часа с небольшим — столько времени занимает дорога от Дубны до Москвы на безостановочном поезде, формируемом из межобластных вагонов. В каждом вагоне есть свой хозяин — проводник, к которому можно обратиться по любому вопросу. Каждая бригада проводников, обслуживающих поезд, старается сделать все, чтобы пассажиры остались довольны поездкой. Многие проводники являются ударниками коммунистического труда или борются за это высокое звание.

На снимке: начальник станции «Большая Волга» И. К. Кошелев беседует с проводниками межобластного состава.

Фото В. Мажулина.



## Сложнее задачи — интереснее работа

По вечерам в этом доме ярко горит свет. Здесь рождаются самые разные изделия ребячьих рук — от фанерных и мягких синтетических игрушек до сложных радиоуправляемых моделей и ракетных установок. Здесь, в клубе юных техников, царит атмосфера увлеченности, здесь ребята проходят не только школу технического творчества, они учатся многим другим полезным и нужным вещам. О том, что принесло кютовцам лето и планы клуба на новый учебный год, рассказал нашему корреспонденту руководителю клуба юных техников Анатолий Михайлович ЧЛЕНОВ:

ба невелики (он может принять не более 150 человек), мы могли бы дать желающим консультации, чем-то помочь. Широкая популяризация работы юных техников должна принести большую пользу всем, кто интересуется техническим творчеством.

Безусловно, в клубе растут не только технически грамотные юные специалисты, вторая и не менее важная наша задача — воспитание. И хотя в кружках работают не педагоги, а люди с производства, их увлеченность и преданность своему делу оказывают на ребят огромное воздействие. Кютовцы растут коллективистами, что особенно ярко проявляется во время подготовки к соревнованиям — судомоделисты с готовностью помогают авиамоделистам и наоборот. Специфика работы в клубе такова, что проходит очень долгое время, прежде чем юный техник увидит плоды своего труда. Не каждому такое под силу, но большинство ребят «прирастает» к клубу, и в их характерах появляются дисциплинированность, настойчивость, ответственность за свою работу, развивается самостоятельность в техническом мышлении. О том, насколько близким стал для ребят их клуб, говорит то, что даже в августе — месяце каникулярном, он не оставался пустым и безлюдным.

О планах и задачах кое-что уже было сказано. Хочется поподробнее остановиться на работе кружка радиоэлектроники. Сейчас кружковцы заканчивают обширную программу работ по созданию действующего ракетного комплекса, в который входят система наземного радиоэлектронного обслуживания и бортовой комплекс приемной аппаратуры. Очевидно, в скором времени будет проведен эксперимент. Кроме того ребята занимаются созданием различных электронных и автоматических устройств. Думается, в этом учебном году надо усложнить программу занятий, ведь радиоэлектроника — это перспективнейшее и интересное направление технического творчества. Продолжится подготовка юных моряков — они займутся изучением теории и практики военного морского дела, подготовкой плаверств к походу, который намечен на следующее лето. В общем, дел и хлопот масса. И конечно остаются в силе прежние требования к работе КЮТА — повышение технического и эстетического уровня работ, выполняемых в кружках, достижение высоких результатов по техническим видам спорта. Чем сложнее задачи, тем интереснее работать — это давно поняли истинные кютовцы.

## В ИСПОЛКОМЕ ГОРСОВЕТА

### ЛУЧШИЕ СРЕДИ ШКОЛ

На заседании исполкома городского Совета 12 сентября подведены итоги социалистического соревнования между школами города по подготовке к новому 1974—75 учебному году. Педагогические коллективы школ проводят большую работу по завершению перехода ко всеобщему среднему образованию молодежи, совершенствованию учебно-воспитательного процесса, укреплению материально-технической базы школ. Лучших результатов добились коллектив средней школы № 8 (директор Жохов М. С.). Из 117 выпускников 8-х классов этой школы 80 учатся в 9-х классах, 11 — в техникумах, 25 — в ПТУ со средним образованием. Улучшилось качество знаний учащихся, 51,5 процента школьников учатся на 4 и 5. Школа заняла первое место в городской спартакиаде. Пионерская и комсомольская организации школ лучшие в городе. Проведена определенная работа по укреплению материальной базы учебных кабинетов, капитальный ремонт школы сделан качественно и в срок.

Хороших результатов добились коллектив восьмилетней школы № 6 (директор Лийвак Э. Э.) 100 процентов выпускников 8-х классов получили среднее образование. 40,5 процента учащихся учатся на 4 и 5. К 20 августа школа была полностью готова к новому учебному году.

Систематическую и целенаправленную работу по завершению перехода ко всеобщему среднему образованию проводит коллектив средней школы № 3 (директор Нестерина А. А.) Выполнен план приема учащихся в 9-й класс, 95 процентов выпускников 8-х классов продолжают обучение.

Победителем в социалистическом соревновании признан коллектив школы № 8, которому вручены Почетная грамота исполкома горсовета и переходящее Красное знамя.

Второе место присуждено коллективу школы № 6, третье — школы № 3.

### МЕСЯЧНИК ЛЕСА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА

В течение сентября-октября 1974 года проводится месячник

леса и озеленения территории города. В период месячника намечено провести работы по посадке деревьев и кустарников, по уходу за зелеными насаждениями, в которых примут участие жилищно-коммунальные хозяйства города, комбинат благоустройства, предприятия и учреждения, школы и населенные города.

Намечается выполнить работы по посадке лесонасаждений на площади 1 га вдоль берега реки Волги, а также произвести посадки деревьев и кустарников на улицах города. Долг каждого жителя Дубны — принять самое активное участие в месячнике.

### СОЗДАНА КОМИССИЯ

При исполкоме городского Совета образована городская комиссия по безопасности дорожного движения. Ее возглавляет зам. председателя исполкома городского Совета Н. Г. Беличенко. В составе комиссии представители отделения ГАИ, общественной безопасности города, работники транспортных предприятий.

Утверждено положение о комиссии. Основные задачи комиссии по безопасности движения — координация деятельности государственных органов и общественных организаций, направленная на обеспечение безопасности дорожного движения, а также разработка и осуществление мероприятий по предупреждению дорожно-транспортных происшествий, проведение воспитательной работы среди водителей автотранспорта и индивидуальных владельцев транспортных средств.

## СЛУЖБА БЫТА

### Зигзаги в пути...

...Люди все подходили и подходили на остановку «Магазин «Смена». Подходили из рейсов и автобусы. Пассажиры стояли, ждали отправления автобусов, а те ждали неизвестно чего. Пассажиры вольновались, водители, удобно устроившись в мягких креслах, были олимпийски спокойны. Расписание же на стенке будки молчаливо свидетельствовало о том, что автобус уже 15 минут находится на пути к Дубне-1.

Чего ждут? — негодовал пожилой мужчина с чемоданом, глядя на автобус. — Никуда вовремя не попадешь.

Я прислушивался к этим разговорам и тоже с беспокойством поглядывала на часы.

Наконец, один из автобусов подал какие-то признаки жизни. Люди признательно вздохнули и подались навстречу, но шофер проехал мимо.

Когда надежды попасть на безостановочный поезд не осталось, надоело «отдыхать» и второму водителю. «Загрузившись» в автобус до отката, мы поехали.

«Аптека», — объявил остановку водитель. Дверь раскрылась, и все еще надеясь на какое-то чудо, пассажиры вырвались из автобуса и взяли предельную скорость в направлении к вокзалу.

...Поезда идут по расписанию. И те полтора часа, которые можно было бы употребить на более по-

лезное дело, пошли на размышления о безалаберности в работе Дубненского автопарка и на воспоминания, связанные с равнодушием его работников к людям.

С. ВЕКШИНА, г. Ступино Московской обл.

О внутригородском пассажирском транспорте наша газета писала не раз. Определенные улучшения в его работе имеются. Поставлены на линию комфортабельные автобусы значительно большей вместимости. Если понаблюдать за соблюдением расписания в течение дня, то нельзя не заметить, что в отдельно взятые периоды нарушений нет или они незначительны.

Но очень часты еще случаи, когда расписание движения автобусов не соблюдается. В частности, давно уже возмущает та откровенная неуважительность к пассажирам, которую можно наблюдать возле остановки «Магазин «Смена» в промежутке между 16 и 17 часами, о чем совершенно справедливо написала в газету С. Векшина. Неужели руководители АТП не удивляет тот факт, что в течение более получаса автобусы вообще не идут в сторону Б. Волги, а водители на удивленные вопросы скопившихся пассажиров отвечают: «Так составлено расписание».

Что и говорить, аргумент никак не назовешь убедительным. Это почувствуют и руководители АТП, если будут внимательно изучать, как составленное расписание учитывает поток пассажиров.

## ДЛЯ ТЕХ, КТО ГОТОВИТСЯ В ВУЗЫ

Среди юношей и девушек города, поступивших в этом году в высшие учебные заведения, есть и те, кто посещал курсы при ОИЯИ по подготовке к вузам.

В нашей газете за 13 сентября было напечатано извещение о приеме на курсы на текущий учебный год. Принимаются ученики 9—10 классов школ и работающая молодежь со средним образованием. Для девятиклассников практические занятия по математике, физике, русскому языку, английскому языку рассчитаны на два года и будут вестись отдельно.

Сегодня печатается несколько отзывов тех, кто посещал курсы в прошлом учебном году.

В прошедшем учебном году в филиале МГУ систематически проводились лекции профессоров МГУ по литературе, русскому языку и истории. Нам очень понравилось, что материал давался шире, чем в школьной программе.

Конспекты лекций помогли нам в подготовке к выпускным экзаменам и при подготовке в вуз. Хотелось бы, чтобы эти лекции продолжались и в этом году, чтобы чаще читал лекции Шлайн М. Б. Его яркие, живые лекции были очень интересны и усваивались аудиторией быстро. Но были и некоторые недостатки. Например, весь намеченный объем материала не был дан к концу мая. Часть лекций была перенесена на июнь. А ведь большинство слушателей были выпускниками средних школ.

И в заключение от всей души

хочется поблагодарить организатора этих лекций О. Н. Новикову, благодаря энергии и инициативе которой стало возможным проведение этих очень нужных лекций.

Бывшие учащиеся 11 класса школы № 4.

Лекции для поступающих в вуз заинтересовали не только выпускников средних школ, но и преподавателей литературы и русского языка. Мне удалось прослушать большинство лекций. Хочется особо отметить лекции по литературе, которые читал М. Б. Шлайн, он буквально завораживал аудиторию не только новизной излагаемого материала, увлекательной и образной подачей, но и неожиданностью оценок, комментариев. Каждая лекция М. Б. Шлайна в Дубне была

событием. Полезность этих лекций несомненна. Уже выпускные экзамены по литературе в школе показали, что те ребята, которые были слушателями курсов, серьезно восприняли и удачно применили материал лекций в своих сочинениях и особенно на устном экзамене по литературе. Ответы этих ребят на школьном экзамене отличались глубиной и многогранностью.

Н. ИВАНОВА, преподаватель школы № 4.

Мы, ученики нынешнего 10 класса школы № 4, посетили лекции по русскому языку, литературе и истории в течение года. Хотим сказать, что эти занятия очень помогли нам в освоении школьной программы и, кроме того, мы получили много дополнительного материала. Сейчас мы учимся в выпускном классе, и надеемся, что курсы окажут нам большую помощь в подготовке к экзаменам в школе и в вузы.

Лена ШИЛОВА, Валя ШИЛОВА, Ира ПОПЦОВА, Марина РОСТОВЦЕВА, и другие ученики 10 класса шк. № 4.

