

# ЗА КОММУНИЗМ

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

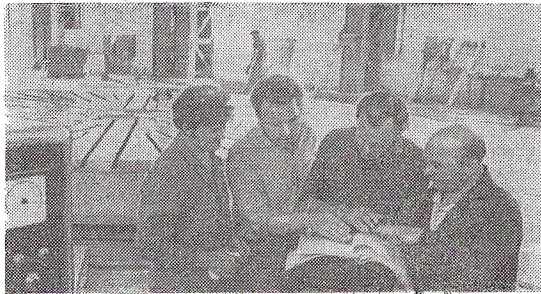
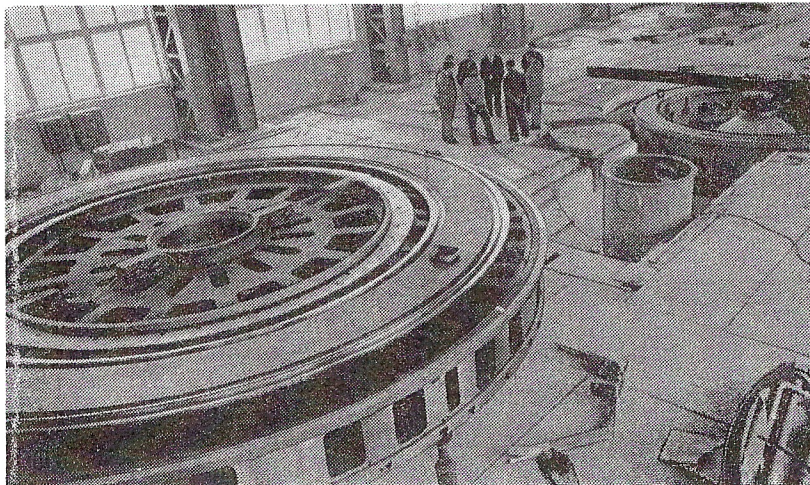
№ 53 (1677)

Вторник, 13 июля 1971 года

Год издания 14-й

Цена 2 коп.

## На ленинской трудовой вахте ТРУД БОЛЬШОГО КОЛЛЕКТИВА



На снимках: (слева и справа) запечатлены рабочие моменты монтажа и наладки этой системы.

### Дипломаты в Дубне

Большая группа дипломатов — сотрудников 15 посольств, аккредитованных в Москве, побывала в Дубне. Дипломаты ознакомились с деятельностью Объединенного института ядерных исследований. В составе группы были дипломаты посольств Австралии, Австрии, Аргентины, Боливии, Бразилии, Великобритании, Дании, Канады, Норвегии, США, Уругвая, Франции, ФРГ, Швеции, Эквадора.

Директор Объединенного института ядерных исследований академик Н. Н. Боголюбов рассказал гостям об истории создания Института, о его деятельности, структуре и управлении. Он отметил, что Институт имеет широкие международные связи с научными центрами как стран-участниц, так и других стран.

Лаборатории Института выполняют около 250 совместных работ с институтами социалистических стран — участниц ОИЯИ. Дубна сотрудничает с Европейской организацией и ядерных исследований в Женеве, с научными центрами Франции, Италии, Дании, Финляндии и других стран.

Перед дипломатами выступили также ученые секретарь ОИЯИ Ю. А. Щербаков и польский ученый доктор З. Стругальский.

Гости ознакомились с работой Лаборатории ядерных реакций, где с помощью самого крупного в мире ускорителя тяжелых ионов были синтезированы новые химические элементы. Они осмотрели синхрофазотрон, посетили ЛВТА, где для обработки экспериментальных данных используются мощные электронно-вычислительные машины.

Экспедиция дипломатов была организована Консульским управлением МИД СССР. Дипломатов сопровождал начальник Консульского управления МИД СССР Н. И. Моляков.

Главная задача Лаборатории ядерных проблем в текущем пятилетии — завершить работы по реконструкции основного оборудования лаборатории — шестиметрового синхротрона. Основная цель реконструкции — увеличение интенсивности пучков ускорителя в 20-100 раз.

Коллектив Лаборатории ядерных проблем, встав на ленинскую трудовую вахту, готовится к реконструкции действующего шестиметрового синхротрона.

Построен корпус, где будут выполнены работы по изготовлению новой обмотки электромагнита. Установлена планшайба карусельного стана, который был смонтирован в лаборатории представителями предприятий ЧССР.

### Студенты МИФИ — на стройках города

Вот и снова студенты МИФИ на строительных площадках Дубны. Да, теперь уже можно говорить о рождении традиции, хотя приехали мы только во второй раз. В этом году у нас в отряде 210 человек, в прошлом было — 150. Ребята разбиты на четыре линейных отряда, у каждого свой лагерь. Два палаточных лагеря расположены на территории города, другие два отряда живут в живописном месте, в лесу на окраине Дубны.

Каждый отряд — это студенты одного факультета. А так как у нас в институте четыре факультета, то можно считать, что наши четыре отряда представляют весь институт.

Отряд приехал 3 июля, но уже за десять дней до этого прибыл наш десант — так называемые квартиры, которые подготовили лагери к приезду всего отряда. Очень помог нам в этом руководитель СМУ-5, в котором мы работаем: А. И. Родников, В. К. Комлев, Ф. Т. Смолков, начальники участков Д. С. Шевляков и В. И. Бобрович.

Приехали мы в субботу. Воскресенье ушло на благоустройство и оформление лагерей, а в понедельник — на работу. Сделать отряду предстоит немало. За полтора месяца нужно освоить 250—300 тыс. рублей капиталовложений на самых различных строительных объектах. Как и все мифисты работаем по принципу: «Копай глубже, кидай

дальше, отдыхай пока летит». Со временем никто не считается.

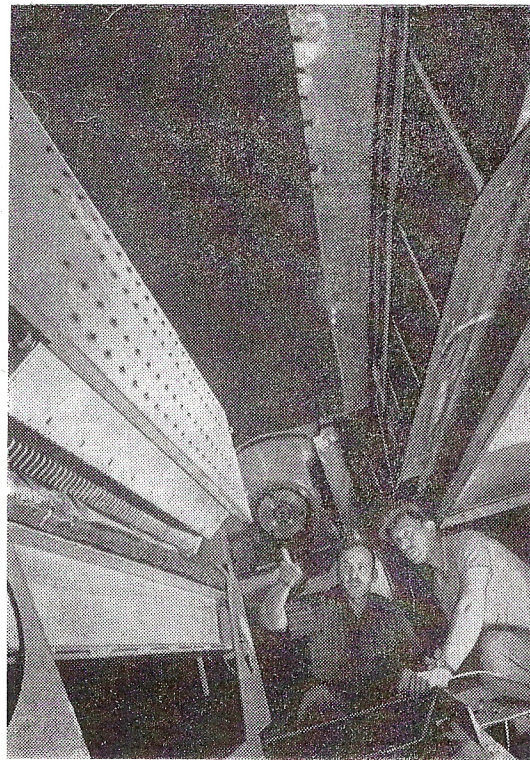
Недавно произошел почти курьезный случай. Отряд посетил представительная делегация из нашего института во главе с ректором В. Г. Кирилловым-Угрюмовым. После осмотра лагерей Виктор Григорьевич спросил в одном отряде о претензиях и пожеланиях, имея в виду, конечно, улучшение быта, рабочих условий и т. д. Но единственное пожелание, которое он услышал, — «Побольше бы бетона!»

Как и всегда, наша деятельность не ограничится одной работой. Будем читать лекции, давать концерты, устраивать спортивные состязания. Так что следите за объявлениями.

Вообще всем нам очень нравится в Дубне — нравятся город, нравятся люди. И, кроме того, нам здесь очень интересно.

У нас в одном из отрядов есть такой плакат: «Город физиков строят физики». Но мы, конечно, еще не физики. Большинство из нас только перешло на четвертый курс, и тем более нам интересно встретиться с настоящими учеными. Мечтаем побывать на экскурсиях в лабораториях Объединенного института ядерных исследований. Словом, планы большие, но, как говорят, «щиплют по осени ситают», а мы их будем считать 21 августа, потому что именно на этот день назначен наш отъезд.

Г. НИКИШКОВ,  
комиссар стройотряда МИФИ.



Макет высокочастотной системы ускорителя в процессе монтажа. Научный сотрудник ОНУ ЛЯП Л. М. Онищенко и ст. инженер П. В. Тузов (НИИЭФ, Ленинград) обсуждают очередной эксперимент. Фото Ю. Туманова.

### На уборке трав

Июль — пора сенокоса. Ныче травы высокие, густые. Убрать их вовремя и без потерь, заготовить скоту к зиме как можно больше кормов — боевая задача хлеборобов.

Решить ее успешно помогают труженикам полей горожане. Уже стало доброй традицией в страдную пору выезжать в совхоз «Талдом» на уборку трав, картофеля и других культур.

Сейчас в совхозе в полном разгаре сенокос. На уборке сена уже трудятся сотрудники Управления ОИЯИ, лабораторий ядерных проблем, вычислительной техники и

автоматизации, представители городских организаций.

11 июля был объявлен городской комсомольский субботник. Рано утром в совхоз «Талдом» на уборку трав и закладку кормов выехали комсомольцы Института, СМУ-5, медсанчасти и других организаций. После продолжительных дождей наконец-то установилась теплая солнечная погода, это способствовало хорошему настроению. Особенно дружно, с подъемом трудятся комсомольцы Лаборатории ядерных реакций, отдела главного энергетика, ОНМУ. Не уступали им в работе комсомольцы медсанчасти. За семь часов выполнено большой объем работ.

## Новых творческих удач!

Несколько недель тому назад ученым советом Лаборатории ядерных проблем единодушно присудил ученую степень кандидата физико-математических наук Владимиру Ивановичу Комарову. Это закономерный итог его работы за период более десяти лет.

Изысканным студентом МГУ пришел Владимир Иванович в нашу лабораторию и сразу же стал активным участником сложных и интересных экспериментов. После завершения очередного цикла опытов В. И. Комаров смело переходит на новую актуальную тему. На его счету более 30 научных работ — это исследования мю-мезонов с веществом; разработка изотропной разрядной камеры с гелиевым и водородным наполнением; изучение свойств мезонных пучков.

Последние работы В. И. Комарова посвящены исследованию крайне редких процессов упругого рассеяния протонов с большой передачей импульса на легких ядрах и соответствующих нуклонных ассоциациях в сложных ядрах.

В этих экспериментах впервые были измерены эффективные сечения процессов выбивания из сложных ядер быстрых ядер изотопов гелия-3 и гелия-4. Был обнаружен механизм образования мезонов при столкновении протонов с тесно связанными двухнуклонными ассоциациями, входящими

в состав ядер лития, бериллия и углерода. В этом цикле исследований со всей полнотой проявилась высокая квалификация Владимира Ивановича



как физика-исследователя, способного самостоятельно решать самые актуальные и весьма сложные вопросы современной физики частиц высоких энергий. Методическая вооруженность экспериментов, выполняемых В. И. Комаровым, всегда идет в ногу с последними достижениями экспериментальной техники, отвечая духу наилучших традиций Лаборатории ядерных проблем. Трезвость и вдумчивость, проявляемые на стадии интерпретации экспериментальных данных, позволяли В. И. Комарову получать из работ наиболее точные выводы. Благодаря

этому его работы приобрели характер завершенных исследований.

Научный вклад В. И. Комарова, по мнению оппонентов, давно достиг «диссертабельного» уровня, и только высокая требовательность к себе не позволяла ему заняться диссертацией несколькими годами раньше.

Рассказ о В. И. Комарове, как о физике и нашем коллеге, был бы неполным, если бы не отметить его очень активное участие в общественной работе: член бюро ВЛКСМ, член пленума горкома ВЛКСМ, многолетнее руководство производственно-массовой комиссией цехома, работа в местном Лаборатории ядерных проблем. В 1969 году за успешную научную работу и активную общественную деятельность кандидатура Владимира Ивановича Комарова выдвигалась на Доктору почета ОИЯИ.

Многие дубненцы знают В. И. Комарова как спортсмена-туриста, который не мыслит отпуска без длительных путешествий с рюкзаком за спиной. Мы убеждены в том, что все его коллеги и друзья охотно присоединятся к нашему поздравлению с успешной защитой диссертации. От всего сердца мы желаем Владимиру Ивановичу новых творческих удач.

О. САВЧЕНКО,  
Л. СОРОКО.

Зарегистрировано  
за номером 77

«Экспериментально установлено ранее неизвестное явление двойной перезарядки пи-мезонов...» — так звучит формула открытия, зарегистрированного в Государственном реестре СССР от 3 марта 1970 г. за номером 77, с приоритетом (ноябрь, 1963 г.).

Авторы этого открытия — научные сотрудники Лаборатории ядерных проблем Ю. А. Батусов, С. А. Бунятян, В. М. Сидоров и В. А. Ярба (ныне сотрудник Института физики высоких энергий).

В 1936 году японский теоретик Юкава, пытаясь понять природу сил, связывающих нуклоны в атомном ядре, высказал предположение о существовании частиц с массой, примерно, в 200 раз больше массы электрона. Через два года частицы такого сорта — мезоны были экспериментально обнаружены в космических лучах.

Прошло более тридцати лет со времени открытия мезонов, но по-прежнему исследования их свойств остаются в центре внимания физиков, и это не случайно. Дело в том, что вывод о важной роли мезонов в возникновении мощных ядерных сил до сих пор не утратил своего значения.

В 1963 г. в Лаборатории ядерных проблем были начаты первые опыты по обнаружению процесса двойной перезарядки пи-мезонов. В чем же состоит суть явления, которое искалось?

Одной из основных характеристик элементарной частицы является ее электрический заряд (в случае пи-мезонов он может быть как положительным, так и отрицательным). Известны также и пи-мезоны, не имеющие электрического заряда. Пи-мезон, столкнувшийся с атомным ядром, может

поглотиться им. При этом произойдет выделение энергии и ядро расщепится. Возможно, однако, и соударение пи-мезона с ядром, после которого произойдет его расщепление.

Ю. А. Батусов, С. А. Бунятян, В. М. Сидоров и В. А. Ярба решили искать редкие случаи соударения пи-мезонов с ядрами, когда во время соударения пи-мезона с нуклонами ядра его электрический заряд изменяет свой знак, т. е. вместо положительно заряженного пи-мезона образуется отрицательно заряженный пи-мезон и наоборот. Для этого в пучок положительно заряженных пи-мезонов, полученных на синхроциклотроне Лаборатории ядерных проблем, была помещена эмульсионная камера. Просмотр облученных фотопленки показал, что небольшая доля первичных положительно заряженных пи-мезонов проходила не изменяя своего направления после соударения с ядрами, но изменив знак заряда.

Детальный анализ экспериментальных данных привел авторов к убеждению, что появление отрицательных пи-мезонов может быть объяснено лишь как результат двойной перезарядки пи-мезонов, процесса, в котором пи-мезон как бы дважды меняет электрический заряд, лишившись сначала положительного заряда и приобретя после этого отрицательный. И все это происходит во время лишь одного соударения с атомным ядром.

Возможность проследить в фотомультипле до конца судьбу перезарядившегося пи-мезона сделала доказательство существования процесса двойной перезарядки практически неопровержимым.

Через год, в 1964 году, та же группа аналогичным способом обнаружила процесс двойной перезарядки отрицательно заряженных пи-мезонов. В том же году результаты первой работы группы Лаборатории ядерных проблем были подтверждены в Центре ядерных исследований в Страсбурге. Об этом было сообщено на конференции по физике атомного ядра в Париже.

Как и следовало ожидать, открытие дубненских ученых привлекло к себе внимание. В настоящее время теоретические и экспериментальные исследования двойной перезарядки пи-мезонов проводятся во многих странах мира. Обнаруженный в Лаборатории ядерных проблем эффект, бесспорно, очень интересен сам по себе, но крайне привлекательны и некоторые его применения для исследования структуры ядра. С одной стороны, он может использоваться для изучения так называемых аналоговых состояний ядер, а с другой — для синтеза ряда изотопов с аномальным соотношением числа нейтронов и протонов. Последняя задача вызывает сейчас очень большой интерес, так как изучая ядра с аномальным соотношением числа нейтронов и протонов, можно получить представление о границах ядерной устойчивости, что очень важно для теории атомного ядра.

Есть все основания надеяться, что процесс взаимодействия пи-мезонов с атомными ядрами, открытый Ю. А. Батусовым, С. А. Бунятяном, В. М. Сидоровым и В. А. Ярбой, окажется весьма полезным в этих исследованиях.

В заключение хотелось бы пожелать авторам открытия новых больших успехов в работе.

С. ПОЛИКАНОВ,  
доктор физико-математических наук.

Ответственные за выпуск страницы Л. Неменов и В. Рыбаков.

Физик - экспериментатор  
широкого профиля

Изучение фундаментальных свойств ядерных сил в значительной степени основывается на исследовании процессов взаимодействия элементарных частиц, к которым прежде всего следует отнести рассеяние нуклонов нуклонами. Эксперименты в этой области впервые позволили установить основные характерные свойства ядерных сил. В Лаборатории ядерных проблем это направление физики сильных взаимодействий всегда было одним из основных. Именно этим вопросам и посвятил свою научную деятельность сотрудник Лаборатории ядерных проблем Владимир Сергеевич Киселев.

В 1959 году Владимир Сергеевич Киселев начал работы по исследованию упругих нуклон-нуклонных столкновений.

Первая его работа в этой области была посвящена обмену нейтрон-дейтронному рассеянию при энергиях 200 и 630 Мэв. Полученные данные позволили сделать интересные заключения о роли спин-обменных сил в упругом нейтрон-протоном рассеянии, а также дали возможность впервые провести фазовый анализ и определить амплитуду нуклон-нуклонного рассеяния при энергии 635 Мэв. Хотя в результате этого фазового анализа амплитуда рассеяния нуклонов нуклонами при энергии 635 Мэв была определена неоднозначно, эта работа дала возможность провести планирование дискриминирующих экспериментов и, таким образом, определила направление исследования упругого рассеяния нуклонов нуклонами в последующие годы.

При непосредственном участии Владимира Сергеевича в Лаборатории ядерных проблем затем были выполнены эксперименты по измерению поляризационных параметров нуклон-нуклонного рассеяния с целью однозначного восстановления амплитуды этого процесса.

Эксперимент по измерению параметра тройного рассеяния А в  $pp$  столкновениях, к осу-

ществлению которого В. С. Киселев приступил несколько лет тому назад, как показало планирование, является наиболее эффективным в смысле получения данных для однозначного определения амплитуды нуклон-нуклонного рассеяния при энергии 630 Мэв. Эксперимент был успешно завершён в 1970 году. Опыты по измерению поляризационных параметров  $pp$  и  $np$ -системы вблизи 630 Мэв, в проведении которых В. С. Киселев принимал активное участие, во многом способствовали устраниению неоднозначности фазового анализа, а работа по измерению параметра Вольфенштейна А  $pp$  помогла впервые получить единственный набор фазовых сдвигов для упругого нуклон-нуклонного рассеяния при 630 Мэв.

Работы В. С. Киселева посвящены также изучению вопроса об энергетической зависимости фазовых сдвигов и описанию ее в области энергий 23—330 Мэв с помощью потенциала, зависящего от скорости в модели однобозонного обмена. Он освоил весьма эффективный метод фазовых функций, который с успехом применил в данной работе.

Владимир Сергеевич Киселев — квалифицированный физик-экспериментатор широкого профиля. Он хорошо владеет как экспериментальными методами современной ядерной физики, так и методами обработки опытных данных. Выполненные им работы неоднократно докладывались на всесоюзных и международных конференциях и опубликованы в научной печати. Поэтому так единодушен был ученый совет ЯИЯ, присудивший ему ученую степень кандидата физико-математических наук.

Интенсивную научную деятельность В. С. Киселев совмещает с активным участием в общественной жизни лаборатории. Кроме того, друзьям и коллегам он известен как жизнерадостный, веселый человек, опытный любитель-автомобилист, заядлый охотник и рыбак. Об убитом им медведе уже несколько лет не смолкают разговоры среди охотников Дубны.

Сотрудники группы № 2 ОИЯИ, коллеги и друзья от души поздравляют В. С. Киселева и желают ему дальнейших успехов в работе.

Ю. НАЗАРИНОВ,  
С. БИЛЕННАЯ,  
Л. ГЛОНТИ.

# С заседания совета ВОИР

Совет ВОИР обжал и вызовы советы ЛЯЯ и ЛЯП ликвидировать отмеченные недостатки; принять активное участие в организации смотров комиссии; улучшить работу по изучению методики технического творчества; до второго августа собрать членские взносы.

На днях состоялось расширенное заседание объединенного совета ВОИР Института. С сообщением о решении конференции изобретателей, рационализаторов и патентоведов отрасли выступил председатель совета В. А. Богач. Он сообщил, что Институту по итогам работ в области изобретательства, рационализации и патентования присуждено призовое место. Были заслушаны отчеты советов ВОИР лабораторий ядерных проблем (предс. Н. С. Фролов) и ядерных реакций (предс. Ю. В. Лобанов). О результатах проверки работы этих советов доложил А. И. Иваненко.

В обсуждении докладов приняли участие главный инженер ЛНФ С. К. Николаев, который отметил, что большинство научных сотрудников пока еще предпочитает выпуск преприятий оформлять заявки на изобретение, и указал на необходимость повышения стимулирова-

ния научных сотрудников в этом вопросе. Он предложил чаще организовывать экскурсии на тематические выставки в Москву.

Начальник ОИРПИ Э. В. Козубский разъяснил, что в настоящее время оформление заявок на изобретение от имени ОИЯИ не связано с какой-либо задержкой: для получения разрешения на публикацию с момента оформления заявки требуется не более двух недель.

Главный инженер Лаборатории ядерных проблем Ю. Н. Денисов отметил, что в лаборатории работа в области изобретательства организована хорошо и смена председателя технического совета не вызвала заметных изменений. Зам. председателя совета А. А. Смирнов поднял вопрос о необходимости учета итогов работы рационализаторов и изобретателей при определении победителей социалистического соревнования. Председатель совета ВОИР

Н. С. Фролов отметил, что в Лаборатории ядерных проблем уже давно существует порядок, когда отделам, имеющим лучшие показатели по изобретательству и рационализации, выделяются дополнительные места на Доске почета лаборатории. В состав технического совета лаборатории и совета ВОИР входят представители основных отделов ЛЯИ. Много внимания уделяется этому вопросу партбюро. Все это создает благоприятную атмосферу для работы по рационализации и изобретательству.

В своем выступлении председатель совета И. В. Кокузов отметил, что в ЛВЗ и ОИМУ дирекция вопросам изобретательства и рационализации уделяет пока мало внимания.

По итогам обсуждения заседание отметило, что советы ВОИР обеих лабораторий сделали за истекший период значительную работу: собрали

членские взносы, наведен порядок в документации, регулярно проводятся заседания советов, на которых рассматриваются вопросы организационной работы и поставлены информационные.

В ЛЯП подано 48 заявок на изобретения, внедрено 33 рационализации, организованы группы по изучению методики технического творчества. Регулярно обновляются девять информационных стендов. Совет ВОИР работает в тесном контакте с дирекцией, партбюро и месткомом.

В Лаборатории ядерных реакций подано две заявки на изобретения и 19 — на рационализаторские предложения. Имеется один информационный стенд. Хорошо помогает совету местный комитет. Однако партбюро не уделяет этому вопросу должного внимания.

В обеих лабораториях еще не созданы смотровые комиссии.

На заседании совета обсуждалось постановление комиссии по массовому рабочему изобретательству при ЦК профсоюза «Об организации общественных конструкторских бюро и творческих комплексных бригад». Эта форма работы нашла широкое распространение на предприятиях и в научных учреждениях страны. Настало время изучить опыт работы таких комиссий для того, чтобы рассмотреть вопрос о создании творческих бригад, КБ в условиях международного исследовательского центра, каким является ОИЯИ.

## По родной стране

### Выпуск продукции возрастет



Рижский ордена Ленина завод ВЭФ имени Ленина — одно из крупнейших предприятий электрохимической промышленности Советского Союза. Автоматические телефонные и телеграфные станции, телефонные аппараты, трансформаторные радиоприемники, изготовляемые здесь, заслужили добрую славу у нас в стране и за рубежом.

В девятый пятилетие объем выпуска продукции увеличится на предприятии в полтора раза.

На снимке: релейный цех завода — цех высокой культуры производства.

Фото В. Николаева.

(Фотохроника ТАСС)

# СОЦИОЛОГИЯ И НАУЧНАЯ МОЛОДЕЖЬ

Весной-летом 1970 года советом молодых ученых ОИЯИ в сотрудничестве с группой ИОТ и группой Института конкретных социальных исследований АН СССР было проведено анкетирование молодых сотрудников ОИЯИ (в возрасте до 33-х лет).

Объектом конкретного социологического исследования стали научные сотрудники, стажеры, инженеры и лаборанты с высшим образованием. Всего было роздано 354 анкеты, из них возвращено 112 (приблизительно 31 процент). Анкета включала 29 вопросов, которые можно условно разделить на следующие группы: вопросы о научном руководителе и об отношении к своей работе; некоторые данные биографического порядка; вопросы о научной, спортивной и социологической активности.

Целью анкетирования явилось, в первую очередь, выяснение различных факторов, влияющих на эффективность научной работы молодых ученых, а также тенденции, связанных с возрастом, активностью, семейным положением, жилищными условиями, интересом к социологическим исследованиям и т. п.

По ряду причин, к которым можно отнести недостаточную статистику, несовершенство самой анкеты и ее обработки, настоящий эксперимент дает еще мало оснований для практических выводов и рекомендаций. Однако, по нашему мнению, может иметь как чисто научное, так и практическое значение. Оно может заключаться в том, что на основе полученных результатов, выявивших лишь некоторые тенденции, можно провести ряд мероприятий, в том числе и более широкие социологические исследования, которые бы позволяли влиять на эффективность труда ученого.

Ни для кого не секрет, что достижение прогресса в вопросе повышения эффективности научного труда немаловажно лишь на основе одного небольшого социологического исследования, а требует совместного труда физиков, социологов, партийной и комсомольской организаций. Кроме того, нельзя не учитывать то, что по результатам обработки данной анкеты были выдвинуты новые социологические гипотезы, получен новый опыт, усовершенствованы методы обработки. Все это дает основания утверждать, что проведенное анкетирование, а также будущие исследования такого рода, в случае, если они не останутся единичными и исключительным явлением в жизни Института, а будут проведены на высоком профессиональном уровне, — принесут несомненную пользу.

Остановимся на некоторых результатах проведенного анкетиро-

вания. Все корреляции проводились с целью выяснить, как и какие факторы влияют на эффективность научной работы. Эффективность научной работы определялась количеством опубликованных работ, изобретений, работой над диссертацией, количеством выступлений с докладами (за год). Из всех ответивших на анкеты сотрудников опубликовали работ: от одной до пяти — 42 человека, от шести до десяти — 24 человека, более десяти работ — 15 человек.

30 сотрудников не имели научных публикаций. Небольшое количество изобретений (у 5 человек), работают над диссертацией 20 человек, а выступили с докладами 54 человека, из них: до 3-х докладов — 38 сотрудников, более трех — сделали 16 человек. Таким образом, из 112 ответивших на вопросы анкеты 81 (или около 72-х процентов) опубликовали хотя бы одну работу.

При обработке результатов анкеты все опрошенные были разделены на четыре возрастные группы: до 24-х лет — 14 человек; от 25 до 27 лет — 42; от 28 до 30 лет — 32 человека; до 33-х лет — 24. Было подсчитано количество опубликованных работ, приходящихся на одного человека данной возрастной группы. При этом оказалось, что на одного человека в возрасте до 24-х лет приходится 0,7-2,1 опубликованных работ, во второй группе 1,7-4,2 работы, в третьей — 5,3-8,9 работ, а в возрастной группе, включающей сотрудников от 31 до 33-х лет 4,2—7,5 работ. Таким образом, максимальное количество работ (в расчете на одного сотрудника) приходится на возрастную группу 28-30-летних, состоящую из 32-х человек. У авторов статьи в связи с этим возникло искушение назвать данное интересное явление феноменом «28-30-летних». Однако, по-видимому, относительный успех этой возрастной группы объясняется отнюдь не возрастом, поскольку группа 31-33-летних прошла через этот возраст и, однако, имеет меньшее количество публикаций.

Была высказана ряд предположений, объясняющих причины данного явления: 28-30-летние — это, в основном, научные сотрудники с типичной для ученого ориентацией на публикационный критерий продуктивности и успешность профессиональной деятельности. В то время, как 31-33-летние — это, в большинстве своем, инженеры с типичной для них ориентацией на другие критерии успешности профессиональной деятельности (например, на количество изобретений, рационализаций и т. п., — кстати, по числу изобретений именно эта группа лидирует); 28-30-летние — это теоретики с большими возможностями для публика-

ций, 31-33-летние — это экспериментаторы с несколько большим трудолюбием в отношении публикации; 28-30-летние — это, в основном, экспериментаторы с характерным для последних лет увеличением числа соавторов (преимущественно в экспериментальной физике), для теоретической физики скорее характерно небольшое количество авторов и 31-33-летние теоретики, вероятнее, к физикам-теоретикам.

Была проанализирована зависимость между наличием (или отсутствием) научного руководителя и эффективностью научной работы по тем критериям, которые указывались выше. При этом оказалось, что научный руководитель есть у 73-х человек (65 процентов вернувших анкеты), а не имеют научного руководителя 34 человека (30 процентов). Из числа имеющих научного руководителя опубликовали хотя бы одну работу 55 человек (или свыше 75 процентов), а из числа студентов, не имеющих научного руководителя, опубликовавших хотя бы одну работу — 25 человек. У всех сотрудников, имеющих изобретения, научный руководитель есть и 75 процентов, сделавших в течение года более трех докладов, имеют научного руководителя.

Интерес, на наш взгляд, представляет связь между семейным положением и жилищными условиями, с одной стороны, и эффективностью научной работы, с другой. Из числа ответивших на вопросы анкеты 27 человек холосты и 84 — женаты (замужем). Если подсчитать количество публикаций, приходящихся на одного холостого и одного женатого сотрудника, то окажется, что на одного холостого приходится 1,1-3,1 работ, на одного женатого сотрудника 3,7-6,9 работ. Таким образом, в отношении публикаций, женатые явно впереди. Что касается работающих над диссертацией, то 95 процентов из их числа — женаты, а из числа опубликованных более 10 работ свыше 93-х процентов женаты. Однако, некоторые наблюдательные и, вероятно, не лишние юмора люди, отмечают, что лозунг — «Женитесь! И вас ждет успех в научной работе» справедлив и в противоположной формулировке — «Работайте! И вас ждет успешная женитьба». Трудно с ними не согласиться!

В отдельной квартире живут 24 человека, в комнате коммунальной квартиры — 23, в общежитии — 60 сотрудников. На одного сотрудника, проживающего в отдельной квартире, приходится 5,7-9,4 публикации, на проживающего в комнате — 3-5,8 работ, а на одного проживающего в общежитии 2,4-5,2 опубликованных работ.

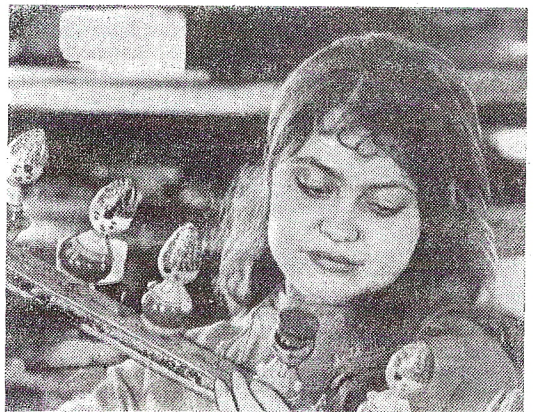
Итак, лучше всего работает в отдельной квартире, немного хуже — в комнате, еще сложнее — в общежитии. Так ли это? Ведь работа над диссертацией, например, проводится в основном в комнатах и в общежитии (соответственно 45 и 40 процентов всех работающих над диссертацией). Вероятно, в отдельных квартирах пишут уже докторские. Те же наблюдатели отмечают, что не только отдельная квартира повышает эффективность научной работы, но и наоборот, — стремление получить квартиру является мощным стимулом в работе.

Интерес представляют также результаты анализа «активной» и «пассивной» групп. «Активная» группа включает в себя 37 наиболее активно публикующихся сотрудников, а «пассивная» — 30 человек, не опубликовавших ни одной работы. 68 процентов членов «активной» группы (25 человек) имеют возможность работать самостоятельно. Эту же возможность имеют около 27 процентов в «пассивной» группе.

Таковы некоторые результаты проведенного анкетирования.

С. КЛИГЕР,  
К. ШИЛЕР.

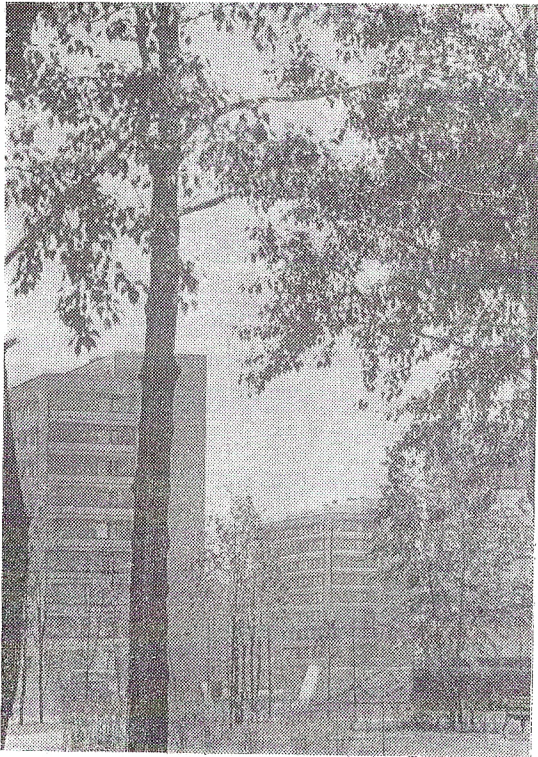
## Калининские сувениры



Калинин. Здешние мастера изданию славятся своими работами из дерева, стекла и других материалов. В настоящее время древний кустарный промысел получил современное развитие. Оригинальные сувенирные изделия выпускаются на многих предприятиях города и области. На Калининском мебельном комбинате внедрена инструкция по дереву, цех шпиготребла стеклолю-ремонтного завода делает изделия из белого и цветного стекла, а объединение художественных промыслов изготавливает сотни видов сувениров из дерева.

На снимке: контролер объединения художественных промыслов Ольга Чернова просматривает продукцию предприятия — деревянные фигурки-сувениры.

Фото В. Кунова (Фотохроника ТАСС)



Новый район Дубны  
Фото Ю. Туманова.

## Спортивный лагерь открыт

Утром 9-го июля состоялось торжественное открытие спортивно-оздоровительного лагеря, который расположен в школе № 9.

Десять отрядов — 132 юных спортсмена — лыжники, теннисисты, тяжелоатлеты будут повышать свое спортивное мастерство, упорно тренироваться. В планах лагеря — встречи с известными спортсменами Советского Союза, походы, прогулки на теплоходе, кон-

курсы, вечера художественной самодеятельности.

Можно надеяться, что юные спортсмены хорошо отдохнут и повысят свое мастерство.

## Успех юных

С 29 июня по 3 июля в городе Электросталь проводились областные соревнования по авиамodelизму между командами школьников городов Московской области.

Первое место заняла радиоуправляемая модель планера, выпущенная представителем Дубненской станции юных техников Игорем Медведевым, который работал над ее созданием под руководством тренера Виктора Васильевича Кошечкова.

Игорь — ученик 9-го класса школы № 8, занимается авиамodelизмом всего два года, но его работа удовлетворила высокие требования судей — модель успешно выполнила все элементы заданной программы. Эта победа принесла дубненской команде общее второе место. Ребяткам вручен переходящий приз, а автору модели — Почетная грамота.

Второй представитель дубненской команды Сергей Никифоров демонстрировал сконструированный им планер и занял четвертое место.

В общеконном первенстве первое место было присуждено представителям Калининграда.

Сейчас юные авиамodelисты Дубны готовятся к предстоящим Всесоюзным соревнованиям, которые состоятся в городе Глазове.

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ

### ВТОРНИК, 13 ИЮЛЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Для школьников. «Чудеса или закономерность?» Об удивительных явлениях природы. Цветное телевидение. 10.40 — Фильм — детям. «В деревне Загадкино». Телевизионный художественный фильм. 11.10 — «Сладкая сказка». Мультипликационный фильм. 11.30 — «Музыкальный кюсс». Ведет передачу Э. Беляева. (Программа от 11 июля). 12.00 — V Спартакиада народов СССР. 13.30 — Новости. 16.55 — Программа передач. 17.00 — Новости. 17.10 — «Синювья». Телевизионный документальный фильм. 18.00 — Новости. 18.05 — Для школьников. «Корабли уходят в легенду». 18.30 — «В помощь изучающим материалы XXIV съезда КПСС». 19.00 — «Некрасовский праздник поэзии». 20.30 — Цветное телевидение. «Поет народная артистка РСФСР Г. Олейниченко. 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — «Сага о Форсайтах». Премьера телевизионного многосерийного художественного фильма (Англия). 5-я серия — «Собственник». 22.20 — V Спартакиада народов СССР. 23.20 — Новости. Программа передач.

### СРЕДА, 14 ИЮЛЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Для школьников. «Дружба». Передача из Калининграда. Цветное телевидение. 10.45 — Фильм — детям. «Госпожа Метельца». Телевизионный художественный фильм (ГДР). 11.45 — «Веселая карусель». Мультипликационный фильм. Выпуск 2-й. 12.00 — V Спартакиада народов СССР. 13.30 — Новости. 16.55 — Программа передач. 17.00 — Новости. 17.05 — «Сельская страда». 17.15 — Музыкальная

программа. 18.00 — Новости. 18.05 — Цветное телевидение. «Как ежик шубку менял». Мультипликационный фильм для детей. 18.15 — «Животноводство — промышленную основу». Опыт работы животноводов Эстонии. 18.45 — Для школьников. «Киевские каштаны». Музыкальная программа. Передача из Киева. 19.15 — «Трибуна писателей». Выступление А. Беляускаса. 19.30 — V Спартакиада народов СССР. Баскетбол. 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.40 — «Сага о Форсайтах». Премьера телевизионного многосерийного художественного фильма (Англия). 6-я серия — «Решения»; 7-я серия — «В темноте». 23.20 — Новости. Программа передач.

### ЧЕТВЕРГ, 15 ИЮЛЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Для школьников. «Праздник на воде». Передача из Днепрпетровска. 10.45 — Цветное телевидение. Фильм детям. «О чем молчала тайга». Художественный фильм. 12.05 — «Самоветры». Телевизионный журнал. 12.35 — В эфире — «Молодость». Передача из Минска. 13.20 — Новости. 16.55 — Программа передач. 17.00 — Новости. Цветное телевидение. 17.10 — «Знаете ли вы грибы?» Научно-популярный киночерк. Ленин-

# ЛИТЕРАТУРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Г. Мазный

## Песня

В город наш пришел июнь  
И июньская жара —  
Загадочна во дворах  
Озорная детвора.

Тополный белый пух,  
Словно белая метель,  
Закружил планету вдруг  
В озорную карусель.

По пустынной мостовой  
Я иду вслед за тобой —  
Мне бы много лет назад  
За хорошеюшкой такой.

Мне бы много лет танцевать  
Озорную канитель  
И к любимым ножкам лаять,  
Словно белая метель.

Пусть всегда стоит июнь  
И июньская жара,  
Пусть смеется во дворах  
Озорная детвора!

В. Ролдугин

Словно вены, морщинят ручьи  
Величавую длашу ледника.  
Я и ты — мы с тобой — пшцы,  
Только нам не расстаться никак.  
А струи ледника к земле  
Припадая, сливаясь с другими,  
Убегают в низинах замлеть  
И реке многоводной дать имя.

Но какое? Не все ли равно.  
Ты и я — вы не верим в названья.  
Мы идем в голубое окно  
Ледником мирозданья.

В. Илющенко

## Чистый лист

Чистый лист, оставайся нетронут,  
Как всталка, как дух неземной,  
В близине твоей буквы пусть  
топнут.

Пусть все мысли размоет прибой,  
От которого станешь белее  
Облаков-кораблей. И другой,

Черный лист, тот, что сажи чернее,  
На котором и кровь не видна,  
Кровь с чернилами —  
черное зелье,

От которого мысли без дна,  
Без конца и начала... Пусть сменит  
Лунный цвет — серость черного  
дня!

Л. Горчакова

## СЧИТАЛКА

Мы нашли под елкой грибок,  
А к нему слизняк прилип.  
Мы просили слизняка:  
— Покажи свои рога!  
Был слизняк совсем без пожек,  
Показал две пары рожек.

Б. Широков

Я не ежжу и все же колючу  
Круглый год по земле своей.

То под небом июльским почую,  
То шагаю под иражей дождей.

Те напевы февральской метели  
Снежным дымом летят за окном,

То апрельского утра канели  
Янтарами горят под лучом.

Я ловлю их, подставляя ладоши,  
Не нарушив гимна природы,

Улыбаясь стою на перроне —

На перроне времени года.

Л. Якутин

На твоих ресницах иной  
Отражает лунный свет,  
А в глазах больших и снних —  
Миллионы звездных лет.

## СПОРТ

## В пользу хозяев поля

В первенстве области по футболу спортсмены Подмосквы прошли полпути. В субботу состоялся последний тур первого круга. В этот день дубненские команды «Труд» и «Волна» встретились на стадионе левобережья. По силе эти спортсмены примерно равны. Побеждал, лишь мужская команда «Волны» несколько сильнее институтской.

Но в субботу они играли одинаково. Лишь досадные ошибки защитников позволили левобережцам забить два мяча. Побеждала «Волна» — 2:0. У институтских футболистов было гораздо больше моментов для взятия ворот, но попрежнему в команде «Труд» пока слабы удары по цели. Здесь футболистам Института предстоит много еще поработать для достижения результативности нападающих.

Во встрече мальчиков успех также способствовал хозяевам поля. Победали левобережцы — 2:1. Кстати сказать, что в товарищеских встречах всегда сопутствовал успех институтским футболистам.

Обе команды юношей до встречи между собой стояли в турнирной таблице рядом. Но институтские спортсмены в этом году играют без инициативы. Так было и во встрече с «Волной». Как только мяч перехватывал соперник, наши ребята не боролись за него, а набивали за тем, как он попадет в сетку ворот. Забив в первом тайме пять безотчетных голов, левобережцы после отдыха снизили темп, но институтские футболисты вновь не проявили настойчивости, продолжали играть вяло, безынициативно. Счет так и остался 5:0 в пользу «Волны».

Итак, первый круг позади. Но для спортсменов Института не все еще потеряно. Сейчас необходимо футболистам много поработать и главное — настроиться на боевой спортивный лад.

★ ★ ★  
В восьмом туре футболисты Института играли на своем поле с командой Солнечногорска. Мальчики сыграли вничью — 3:3. Юноши победили — 3:0, взрослые проиграли — 1:2.

Т. ХЛАПОНИН.

## РАСПИСАНИЕ

вступительных экзаменов абитуриентов первого потока, поступающих в Дубненский филиал МИРЭА в 1971 году.

Математика	письменно	14 июля	11 час. 30 мин.
Математика	устно	19 июля	11 час. 30 мин.
Физика	устно	23 июля	11 час. 30 мин.
Русский язык	сочинение	27 июля	11 час. 30 мин.

Консультации: по математике — 13 июля с. г. в 18.00  
по физике — 20 и 22 июля с. г.

Дни и часы работы приемной комиссии — ежедневно (кроме субботы и воскресенья) с 8 до 19 часов.

ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ.

И. о. редактора В. А. ЛАРНИНА