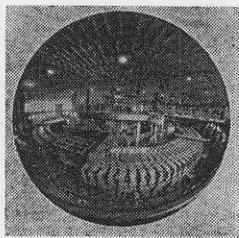


ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ



«Ныне экономное, рачительное отношение к народному добру — это вопрос реальности наших планов», — сказал в речи на ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС Ю. В. Андропов. — У нас есть немало примеров творческой работы, подлинно хозяйского отношения к народному добру. Но этот опыт, к сожалению, не находит должного распространения. А между тем зачастую здесь не требуется особых затрат. Значит, не хватает другого — инициативы, решительной борьбы с бесхозяйственностью, расточительством.

Как выработать эффективные показатели экономической работы электронной аппаратуры и физических установок? Возможна ли кооперация отделов лаборатории при использовании аппаратуры в стандарте КАМАК? Насколько эффективно выполняются планы по экономии и бережливости? С этими вопросами общественная редколлегия ЛВЭ обратилась к руководителям подразделений лаборатории.

ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ

А. М. БАЛДИН,
директор Лаборатории
высоких энергий

Вопросы эффективности научных исследований, максимальной отдачи от тех больших средств, которыми располагает наш Институт, вопросы рационального распределения ресурсов между наиболее актуальными научными направлениями, а также вопросы экономии и бережливости приобретают все более важное значение. Специальный пленум парткома КПСС в ОИЯИ (апрель 1982 г.) был посвящен концентрации усилий на главных направлениях. На пленуме, в частности, отмечалось, что особое значение в этой связи приобретает не только разработка главных целей исследовательской работы ОИЯИ, но и разъяснение того, в чем они состоят. Хорошо продуманный выбор направления концентрации усилий, четкое определение целей, ясное понимание исполнителями своих задач являются необходимыми условиями эффективной работы.

Главная цель наших усилий — крупный научный результат, существенно меняющий представления о микроструктуре мира. Получение такого результата поднимает престиж науки социалистических стран, служит важнейшим показателем их научно-технического потенциала. А научно-технический потенциал в наше время является важнейшей составной частью экономического потенциала. Однако объективно оценить значимость научного результата (для того, чтобы соотнести ее с затратами) могут только эксперты, и, как показывает опыт, — далеко не всегда точно (можно привести много примеров печальной недооценки современниками крупнейших научных результатов или, наоборот, переоценки слабых и второстепенных). Для подавляющего большинства участников современной крупной научной работы, включая работников функциональных служб и специализированных подразделений, такая формулировка главной цели далеко не ясна. Но если оценка результатов носит неопределенный характер, а затраты хорошо оцениваются экономически, то возникает опасность, что наши разговоры об эффективности приобретают демагогический характер.

Отнюдь не хочу сказать, что следует отказаться от определения меры научной значимости планируемого научного результата и сопоставления ее с затратами. В ЛВЭ в течение многих лет действует система экспертных оценок членами НТС, каждый из которых персонально отвечает за оценку. Думаю, нам надо уделить особое внимание повышению ответственности руководителей реализуемых проектов за получение окончательных физических результатов и их актуальность, вплоть до того, что руководители проектов установок, не давших заметных физических результатов, должны отстраняться от дальнейшего руководства.

Помимо формулировки главной цели, необходима и ясная формулировка подцелей, вполне понятных рядовым исполнителям, всем участникам работ. Такой важнейшей подцелью на пути к результату является создание оптимальных условий научного творчества для максимального числа физиков, работающих не только в нашем Институте, но и в научных центрах стран-участниц ОИЯИ («физика на расстоянии»). Сюда

входят создание установок с рекордными параметрами, на которые ориентируется большое число физиков, обеспечение уникальных условий эксперимента, минимальное время получения физического результата, удобство в получении научной информации и возможности ее переработки и т. п. Иначе говоря, разъяснение целей и определение значимости труда исполнителей должны содержать оценку их труда потребителями, а качество которых выступают физики-исследователи. Так, например, труд ускорителей должен оцениваться не по числу публикаций или подготовленных диссертаций, а по качеству созданных ими пучков (уникальность, рекордность параметров, удобство работы экспериментаторов). Должны особенно высоко оцениваться, на мой взгляд, те из экспериментальных установок, которые привлекают наибольшее число физиков-исследователей. Число физиков, ориентирующихся на ту или иную установку, затраты, приходящиеся на одного специалиста в год, служат достаточно серьезной мерой эффективности работы крупных научных центров в ряде стран. К сожалению, этот важный показатель у нас еще недостаточно оценивается.

До сих пор не получила должного признания в Институте практика ЛВЭ по многократному использованию базовых установок, что позволяет вести интенсивные исследования при равных затратах гораздо большему числу физиков. Кроме того, готовый набор установок и методик позволяет очень быстро получать физические результаты. Сроки получения физического результата — один из важнейших и понятных для всех исполнителей показателей эффективности. Опоздание чревато потерями сотен тысяч и миллионов рублей, которые никогда не компенсировать экономией и бережливостью. Ведь конкуренты тоже стремятся получить ответ в минимальные сроки.

Положительным примером можно назвать опыт эксплуатации двухметровой протановой камеры ЛВЭ. При очень умеренных капитальных вложениях она многократно использовалась в различных исследованиях, и до сих пор ее первичная информация пользуется большим спросом. Фильмовую информацию, полученную с помощью этой камеры, уже около десяти лет используют в своей работе в среднем около ста исследователей. Заказы на новое оборудование не убывают. Аналогичная ситуация — с одометровой жидководородной камерой, с ядерными эмulsionами. А ведь высказывались суждения о необходимости закрыть эти установки.

Повышенный спрос на «продукцию» этих установок обусловлен получением уникальных ядерных пучков на нашем ускорителе. Модернизация синхрофазотрона с целью создания комплекса медленного вывода и получения рекордных ядерных, а недавно и поляризованных пучков дала, как известно, ускорителю вторую жизнь и привлекла к работе на нем большое число физиков. Время работы установок на синхро-

фазотроне сейчас в большом дефиците, несмотря на увеличение коэффициента одновременности проводимых экспериментов.

Задачи дальнейшего развития ускорительного комплекса ЛВЭ могут служить хорошим примером постановки конкретных целей перед коллективом сотрудников лаборатории, ускорителями, дескрипционными службами и научно-техническими подразделениями. Физики уже не ставят задачу получения возможно-больших интенсивностей пучков, стоявшую ранее, физики требуют увеличить выделяемое время, улучшить временную структуру пучков, обеспечить возможность быстрого изменения режимов. Эти требования можно сформулировать как необходимость превращения комплекса медленного вывода синхрофазотрона в автоматизированную систему, обладающую большой надежностью и управляемостью. Необходимо также модернизация самого синхрофазотрона как ускорителя релятивистских и поларизованных ядер, его систем инжекции, вакуумных систем, систем энергоснабжения и высокочастотной. Эту цель Ученый совет ОИЯИ поставил перед коллективом лаборатории как главную.

Перспективная цель замены синхрофазотрона на сверхпроводящий ускоритель — нуклотрон вызвала к жизни разработку принципиально новой технологии синхротронов со сверхпроводящими магнитами с полем, формируемым железом. Над этой целью уже около семи лет работают в ЛВЭ коллективные специалисты.

Созданные и испытанные в ЛВЭ магнитные системы позволяют говорить о том, что с точки зрения технологии, трудоемкости и, главное, экономии, концепция, положенная в основу создания нуклотрона, представляет собой примерно такой же шаг в развитии ускорительной техники, как переход от синхротронов со слабой фокусировкой к синхротронам с жесткой фокусировкой. Летом прошлого года к аналогичным выводам пришли американские специалисты, называвшие первый магнит на основе той же концепции. Они считают, что новая технология позволяет планировать создание ускорителей на сверхвысокие энергии. В настоящее время речь идет об ускорителе на 20 тысяч ГэВ, о так называемой арizonской машине.

Реализация принципа нуклотрона позволит обеспечить физиков, работающих в ОИЯИ и ориентирующихся на Дубну, конкурентоспособными условиями проведения экспериментов на длительный период.

И не останавливаясь на выборе чисто научных направлений для того, чтобы подчеркнуть, что постановка целей для технических служб и специализированных подразделений более всего обуславливает эффективность, определяет экономичность ускорительного центра. Именно инженерно-технические сооружения современной физики требуют огромных затрат. Но именно их результативность поддается количественной оценке (например, число физиков-потребителей). Кроме того, требования к технико-экономическим показателям установок понятны научно-техническим работникам, инженерам, рабочим, которые их создают.

СОКРАЩАТЬ ВРЕМЯ ОТ ИДЕИ ДО ВНЕДРЕНИЯ

Физический эксперимент, проводимый на современных ускорителях, обходится недешево. Для получения научного результата мало только труда научных сотрудников, нужны материальные ресурсы — металл, электроэнергия, приборы и т. п., без чего эксперимент оставался бы только благим пожеланием. Сокращение времени от идеи эксперимента до получения научных результатов — задача не только научная, но и экономическая, получение научных результатов в короткое время с использованием наименьших материальных ресурсов является делом государственной важности.

Администрация, партийная организация и цеховой комитет профсоюза научно-экспериментальной работы камерного отдела в своей работе уделяют постоянное внимание экономии и бережливости. В начале нового года в отделе составляется план мероприятий по экономии и бережливости. В него включены конкретные вопросы, которые возникают в процессе выполнения. Научно-тематического плана, а также такие пункты, как экономия электроэнергии и фотопленки, сбор серебра из отработанных фотоматериалов, опти-

мальный расход фотоматериалов для публикаций и т. п.

Бережливое и хозяйское отношение к материальным ресурсам становится предметом всестороннего обсуждения на партийных и профсоюзных собраниях, на заседаниях научно-технического совета отдела.

Свою главную задачу мы видим в создании таких условий, чтобы каждый сотрудник в своей работе руководствовался соображениями экономии и бережливости. Например, в проекте модернизации базовой установки отдела, двухметровой протановой камеры, предусмотрены технические решения, которые позволяют на треть сократить расход аэрофотопленки. Предложения рационализаторов по различным системам установки повысили надежность работы оборудования. У нас еще есть нерешенные задачи — как технические, так и организационные. Важно, чтобы забота об экономии и бережливости пронизывала каждое наше дело, и тогда эти задачи будут решены.

А. ГАСПАРЯН,
А. КОЧУРОВ,
научные сотрудники НЭКО.

КОНЦЕНТРИРОВАТЬ СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЫ

Важным фактором, который учитывается при подведении итогов социалистического соревнования отделов лаборатории, является участие в общем движении за экономии и бережливостью, глубоко хозяйское бережное использование всех основных ресурсов. Особенно внимательно следует учитывать вклад каждого отдела, потому что не для всех можно определить четкие критерии. Например, при подведении итогов третьего квартала было отмечено, что ряд отделов добился большой экономии электроэнергии, отдел экспериментальной электрофизической аппаратуры провел большую работу по экономии и восстановлению сверхпроводящего материала. Такая работа легко оценивается количественно в килокалориях, киловатт-часах, тысячах рублей и т. д.

Однако в лаборатории работают научные отделы, которые занима-

ются созданием крупных экспериментальных установок, проведем масштабных исследований, должны оперативно получать и публиковать физические результаты. Заметно повысить эффективность проводимых исследований, увеличить скорость получения данных позволили бы концентрация средств и материалов на более крупных экспериментах и энергичное подключение к этим работам других подразделений лаборатории, а также широкое повторное использование стандартной физической аппаратуры после каждого эксперимента. Конечно, для всего этого нужны серьезные организационные меры и определенные затраты, но они, несомненно, принесут большой экономический эффект.

Б. ГУСЬКОВ,
член производственно-массовой комиссии местного комитета.

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ СИСТЕМУ УЧЕТА

В отделе новых научных разработок в 1982 году введена в действие схема дистанционного отключения стабилизатора питания ЭВМ ЕС-1040. Это позволит уже в ближайшие месяцы сэкономить десятки тысяч киловатт-часов электроэнергии. В числе традиционных мероприятий отдела по экономии и бережливости можно отметить отключение устройств, непосредственно не используемых в эксперименте (экономия электроэнергии и бережное отношение к технике), печать на обеих сторонах перфорированной бумажной ленты (экономия бумаги). Разработка и внедрение более совершенного программного обеспечения повышают эффективность использования ЭВМ, физических установок и синхрофазотрона. Так, в 1982 году введена в эксплуатацию новая операционная система, что позволило подготовить программное обеспечение одновременной работы двух физических установок на линии с ЭВМ. Программа учета использования ресурсов ЭВМ позволяет спланировать более эффективную работу машин.

С целью экономии ценных ме-

таллов в отделе практикуется повторное использование золоченых разъемов отработавших блоков, регенерация промывных вод для выделения отходов, содержащих ценные металлы. Так, в 1982 году осуществлена регенерация 25 литров промывных вод. В число регулярных мероприятий по экономии включаются также подготовка помещений к зиме, экономное расходование электроэнергии на освещение, проверка электронных компонентов с целью выявления брака перед монтажом и др.

Несмотря на то, что абсолютная экономия энергии и материалов у нас меньше, чем, например, в отделе синхрофазотрона, ее относительная величина все же значительна, а общая величина выражается конкретными цифрами. В перспективных планах отдела — разработка мероприятий по экономии на основе автоматизации ряда процессов. Основной задачей остается улучшение учета экономных ресурсов и электроэнергии.

Е. ЧЕРНЫХ,
заместитель начальника ОНПР.

УЛУЧШАТЬ ОРГАНИЗАЦИЮ НА ВСЕХ УЧАСТКАХ

№ 3 передана конструкция для системы регенерации газа, использовавшаяся ранее на установке СКМ-200. Группой, работающей на установке АЛБФА, используются подставки от установки БИС-1. С целью экономии материалов и людских ресурсов в НЭЭО принято решение использовать старый металлический домик, принадлежавший группе АЛБФА, для хранения газовых баллонов и другого оборудования. Все это — экономия тысяч рублей.

В течение многих лет в нашем отделе существует практика обмена приборами. Их списки вывешены на доске объявлений.

Учитывая важность анализа эффективности использования ресурсов, выделяемых на научные исследования, на семинаре в сети политехбы и собрании отдела было проведено обсуждение методики оценки эффективности работы физических установок НЭЭО. Эффективно можно определить как отношение суммарного продукта к суммарным затратам. Суммарный продукт — это число открытий, публикаций на уровне открытий, публикаций физических и методических изобретений, защит кандидатских и докторских диссертаций, премий ОИЯИ и т. д., взятых с соответствующими коэффициентами. При выборе коэффициентов следует учитывать частоту появления данного события в ОИЯИ, его значимость и другие факторы. Суммарные затраты — это затраты по основной деятель-

ности плюс затраты по капитальному строительству.

Сравнение полученных таким путем величин эффективности использования ресурсов за 5 лет позволило сделать ряд наблюдений и выработать некоторые рекомендации. На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что эффективность использования ресурсов в НЭЭО достаточно высока и ее средняя величина находится на общенинститутском уровне, который определен по той же методике. Выше среднего уровня эффективности работы на установках БИС-2, КРИСТАЛЛ, на среднем уровне — на установке СЯО, ниже среднего — на установках АЛБФА, СКМ-200, ФОТОН и совсем низкая — на установке ТАУ.

Для увеличения эффективности использования ресурсов необходимо своевременно оформлять результаты работы; сокращать время получения результата (сокращение времени в 2 раза дает увеличение эффективности примерно в 1,5 раза); расширять сотрудничество, так как при этом суммарные затраты практически постоянно, а суммарный продукт растет и, следовательно, растет эффективность. Не следует делать больших затрат при небольшом коллективе. Для коллектива в 10-15 человек оптимальные затраты ресурсов на научные исследования составляют сумму порядка 1,5 млн рублей за 5 лет. Кроме того, анализ работы групп, добившихся наилучших показателей эффективности, говорит о том, что не-

обходимо активнее привлекать к исследованиям молодые кадры.

Последнее время много говорится о межотделческой кооперации в использовании блоков стандартной электроники, в частности, блоков КАМАК. Идея хорошая, но, на мой взгляд, в наших условиях нормальная ее реализация невозможна в силу реальной причины. Для хорошей организации необходимо специальное бюро по обмену аппаратуры, которое займется и вопросами ремонта. Для этого нужны люди, а штатных единиц в ЛВЭ нет. Кроме того, трудно найти экономический рычаг, который бы стимулировал эту деятельность.

Если говорить о резервах «большой экономики», то самый дорогой ресурс — рабочее время (да и не рабочее тоже, так как и в это время тоже многие работают). Однако еще есть практика проведения заседаний, совещаний и других мероприятий в первой половине дня (включая и мероприятия, проводимые в рабочее время по общественной линии). Часто транжирится время из-за плохой подготовки и организации различных заседаний и совещаний и т. п.

И наконец, экономия должна быть разумной — так, например, из-за израсходования кварцевого лимита на синхрофазотроне бываю случаи, когда отлаженная установка, например, АЛБФА летом 1982 года, отключалась до следующего сезона, практически не начав набор статистики, и в следующем сезоне снова требовалось тратить время работы ускорителя на наладку и настройку. На самом деле это не экономия, а совсем наоборот. Улучшение организации во всем — вот путь к большой экономике.

А. МАЛАХОВ,
заместитель начальника НЭЭО.

НЕОБХОДИМ СТРОГИЙ КОНТРОЛЬ

Год назад при партийном бюро Лаборатории высоких энергий была создана комиссия по экономии и бережливости, задачей которой является всемерное содействие осуществлению режима экономии, воспитание сотрудников лаборатории в духе хозяйского, рачительного отношения ко всем имеющимся ресурсам. На заседаниях партийного бюро в прошлом году рассматривались вопросы распределения и эффективного использования ресурсов в ряде подразделений ЛВЭ, итоги выполнения плана мероприятий по экономии и бережливости, анализировались основные показатели работы коллективов лаборатории по экономии топливно-энергетических и других ресурсов за 1981 год.

В статье «За планами — конкретные дела», опубликованной в еженедельнике «Дубна» 28 июля 1982 года, главный инженер Л. Г. Макаров отмечал, что в этой работе пока не достигнута подлинная массовость. Да и планы работы по экономии и бережливости в некоторых отделах настолько неконкретны, что трудно поддаются проверке. Провести обязательства, например, по экономии электрической энергии можно только по расчетам. Для учета электроэнергии желательно установить счетчики на крупных установках, на фидерах, которые питают цех опытно-экспериментального производства, желательно также контролировать высокочастотные устройства, линейный ускоритель, приборы каналов.

Но это, так сказать, самое очевидное. Гораздо большая экономия электроэнергии может быть получена при переводе обмоток магнитов на сверхпроводники или использовании магнитов и линз в импульсных режимах. Такие работы уже ведутся в лаборатории, и кроме экономии электроэнергии они позволят также повысить в целом эффективность работы ускорителя.

Важное значение имеет работа по повышению эффективности работы физических установок. Есть предложения научно-экспериментального электронного отдела, которые необходимо обсудить руководителям других отделов, чтобы применить их в лабораторном масштабе. На мой взгляд, было бы полезно обсудить этот вопрос на совещании у главного инженера.

Вопрос о повышении эффективности использования электроники в стандарте КАМАК неоднократно ставился на директорском совещании, предлагалось на первое время учесть имеющиеся в отделе типы и количество электронных блоков, но до сих пор это не сделано, и в ряде отделов считают, что необходимости в этом нет. Но в некоторых отделах уже налажен обмен электроникой между секторами, и это приносит ощутимую пользу. Решать подобные вопросы необходимо.

К. ЧЕХЛОВ,
председатель комиссии партийного бюро по экономии и бережливости.

План научно-экспериментального электронного отдела по экономии и бережливости на 1982 год был составлен на основе предложений сотрудников отдела, сообразных соответствующей комиссии (председатель Л. Н. Струнов). Такое решение было принято на открытом партийном собрании НЭЭО с повесткой «Усиление работы по экономии и бережливому использованию энергетических и трудовых ресурсов в свете постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР».

В плане были предусмотрены также пункты, как проведение анализа эффективности использования ресурсов, организация рейдов комиссии по экономии и бережливости с целью выявления неиспользуемых резервов; повышение эффективности использования синхрофазотрона и другие. Ряд вопросов выносился на обсуждение НТС отдела. Рассматривались, например, оптимизация программ подготовки и проведения сеансов на установках НЭЭО, ежеквартальные отчеты руководителей тем по использованию основных ресурсов, анализ соответствия выделенных и запланированных ресурсов по темам НЭЭО.

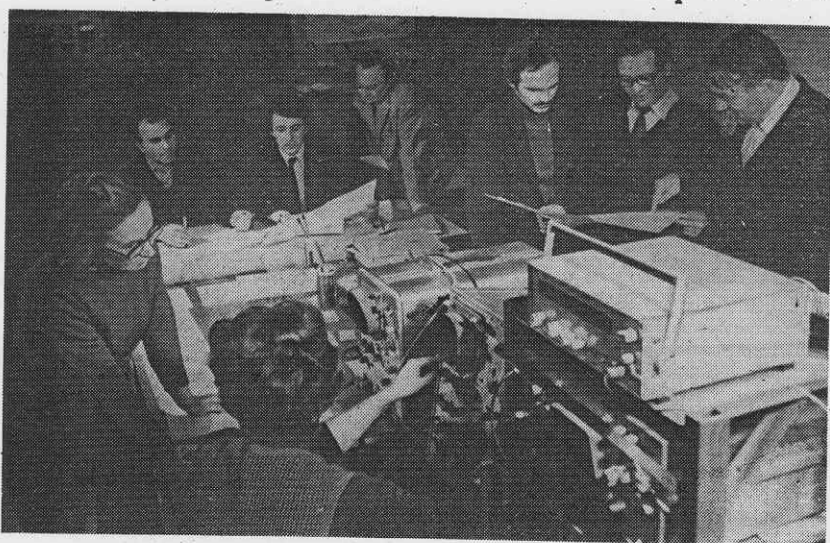
Одно из направлений в работе по экономии и бережливости — это обмен приборами и использование оборудования отработавших установок в других экспериментах. Этому вопросу в отделе уделяется большое внимание. Так, например, в 1982 году по инициативе сотрудников группы АЛБФА были переданы на установку ФОТОН платы усилителей для пропорциональных камер на 360 каналов (на сумму около 20 тысяч рублей), которые ранее использовались при работе установок АЛБФА на сервоускорном ускорителе. В сектор № 1 из сектора

Повышать КПД научно-технической работы

Говоря об экономии, нельзя не заметить, что экономия энергии и материалов далеко не исчерпывает всей проблемы и, на мой взгляд, не составляет даже основной ее части. Особенно в таких организациях, как наш Институт, где продукция — законченная научная или научно-техническая работа. Истинную экономию здесь надо искать в повышении КПД научной и технической работы. Снижение затрат на второстепенные, надуманные работы (увы, их пока хватает), создание эффективного механизма экономического стимулирования каждого сотрудника (от рабочего до руководителя), направленного на завершение работы в кратчайший срок, — вот, на мой взгляд, пути основной экономии. Главное — не сводить все к призывам, экономический эффект от которых, как показывает практика, не больше, чем от табличек «Уходя, гасите свет».

Теперь — несколько слов о нашем конкретном опыте.

Вопросам экономии в группе широкополосных усилителей научно-экспериментального отдела радиоаппаратуры вот уже на протяжении ряда лет уделяется большое внимание. Наиболее энергетически устройствами являлись мощные ламповые каскады усиления и автоподстройки. Снижению потребления электроэнергии способствовали модернизация каскадов предварительного усиления, замена ламп оконечного каскада на более экономичные, разработка и внедрение широко-импульсно-модулированного усилителя автоподстройки на 400 А. Наконец, в 1981 году завершились работы, позволившие на основе разработки мощного широкополосного транзисторного



Группа широкополосных усилителей научно-экспериментального отдела радиоаппаратуры имеет свой счет экономии — он ведется на тысячи киловатт-часов. Эта экономия достигнута в ходе

создания новой ускоряющей станции.

На снимке: сотрудники группы обсуждают вопросы снижения и эксплуатации новой станции. Фото Н. ПЕЧЕНОВА.

усилителя и рациональной компоновки оборудования исключить из работы более 70 процентов мощных радиодиапаз со всеми вспомогательными системами водяного воздушного охлаждения и питания. Общий эффект экономии составил 265 тысяч квт.ч. Из сотрудников группы, принимавших наиболее активное участие в этой ра-

боте, следует выделить В. В. Сарева, Ю. А. Алексеева, В. И. Прокофьеву.

Конечно, экономия электроэнергии не была нашей единственной и главной целью: она осуществлялась в ходе создания новой ускоряющей станции в рамках программы модернизации синхрофазотрона. В итоге повышена надеж-

ность оборудования (оно должно работать месяцами круглогодично в течение всех сеансов работы ускорителя), почти в два раза уменьшен общий объем аппаратуры, значительно снижен объем ремонтно-профилактических работ и улучшены условия труда.

О. БРОВОК,
начальник группы НЭОРА.

РАЗВИВАТЬ ДВИЖЕНИЕ НОВАТОРОВ

готов питания корпуса IA ЛВЭ, направленное на экономию электроэнергии. Предложение Е. К. Курятникова и В. А. Новикова «Нагреватель формирующей матрицы повышенной надежности» позволило исключить брак при изготовлении дорогостоящего сверхпроводящего кабеля. Повышению

эффективности использования ЭВМ служат два предложения Д. А. Кириллова и А. Н. Морозова: «Усовершенствование системы связи установок БИС-2 ОИЯИ с ЭВМ ЕС-1040 с целью увеличения скорости набора статистики» и «Усовершенствование интерфейса установки БИС-2 ОИЯИ с ЭВМ

ЕС-1040 с целью уплотнения передаваемой информации».

Можно назвать и многие другие предложения, благодаря использованию которых экономится металл, химические материалы, сжиженный газ и другие ценные ресурсы. Рационализаторы лаборатории вносят свой вклад в во-

площение требований XXVI съезда КПСС «Экономка должна быть экономной». Этому во многом способствует ежегодно проводимый в лаборатории, начиная с 1981 года, конкурс предложений и изобретений, направленных на рациональное использование электроэнергии, тепла и материалов.

В. МАЗАРСКИЙ,
председатель комиссии техсовета бриз ЛВЭ.

ВСЕГДА НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

Юрий Павлович Мерекв пришел в Лабораторию ядерных проблем через год после образования ОИЯИ, и до настоящего времени он принимает самое активное участие в экспериментальных исследованиях на передовых рубежах ядерной физики.

С 1958 года Ю. П. Мерекв в составе большого коллектива физиков лабораторий ядерных проблем и высоких энергий начал работать на одном из интереснейших направлений физики элементарных частиц — изучении взаимодействия нуклонов при высоких энергиях. Он стал соавтором первой физической работы по изучению взаимодействия протонов с энергией 9 ГэВ с ядрами фотомульсин, выполненной на самом мощном в то время в мире ускорителе Лаборатории высоких энергий. В этих опытах Юрию Павловичу и его коллегам удалось подтвердить периферический характер механизма взаимодействия нуклонов с нуклонами при энергии 9 ГэВ. Результаты работы охватывались в 1959 году в Киеве на международной конференции по физике высоких энергий (кстати, сам Юрий Павлович принимал активное участие в организации XII и XV международных конференций по физике высоких энергий в Дубне и Киеве как ученый секретарь секции).

Ряд работ того же времени, посвященных Ю. П. Мереквом, был посвящен вопросам фрагментации ядер при бомбардировке их протонами высоких энергий. В кратчайший срок Юрий Павлович стал признанным авторитетом, экспертом в области фотомульсионной методики.

С 1962 года он включился в развитие методики обработки данных с самой крупной в то время пузырьковой камеры ПК-200. Здесь Ю. П. Мерекв проявил себя как прекрасно разбирающийся в проблемах методики физики исследований. Он и в этом случае стал участником первых физических экспериментов, выполненных на установке ПК-200.

Начиная с 1969 года ученый обратился к экспериментам, проводимым на основе электронной методики в составе коллектива секторов Лаборатории ядерных проблем, который сегодня мы называем коллективом сотрудничества РИСК. Цикл работ по изучению спектров частиц, выбиваемых протонами с энергией 670 МэВ из ядер, выполненный этим коллективом, несомненно несет на себе отпечаток содействующих в Ю. П. Мерекве глубокого знания изучаемого вопроса и тонкого понимания методики получения и обработки данных.

Юрий Павлович Мерекв был одним из первых физиков, начавших работать с ЭВМ и понявших, какие широкие перспективы заключены в этом направлении. В первом эксперименте, проводимом нашей лабораторией в ИФЭЭ (Серпухов), — поиск тяжелых заряженных частиц и антиядер — он взял на себя пионерскую по тем временам задачу: обеспечить проведение сложного и длительного эксперимента на линии с ЭВМ. Созданием при определяющей вкладе Юрия Павловича программное обеспечение позволило эффективно и всесторонне использо-

вать ЭВМ в этих исследованиях, и в успехе работы — в обнаружении ядер антитрития — его вклад также был весьма значителен. По материалам проведенных исследований Ю. П. Мерекв защитил в феврале 1975 года диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Создание и запуск установки РИСК, проведение на ней физических экспериментов — вот круг задач, которым посвящена работа ученого в последние годы. Совершенное понимание тонкостей работы с फिल्मовым материалом, быстрое освоение и применение в эксперименте микропроцессорной техники, решение на самом современном уровне задач оптимальной организации взаимодействия ЭВМ с аппаратурой физического эксперимента, создание эффективных программ на различных ЭВМ — такой широкий диапазон проявления Юрием Павловичем его способностей, знаний, опыта, тактичных и профессиональных качеств, как скромность, требовательность к себе, широкая эрудиция и исключительное трудолюбие.

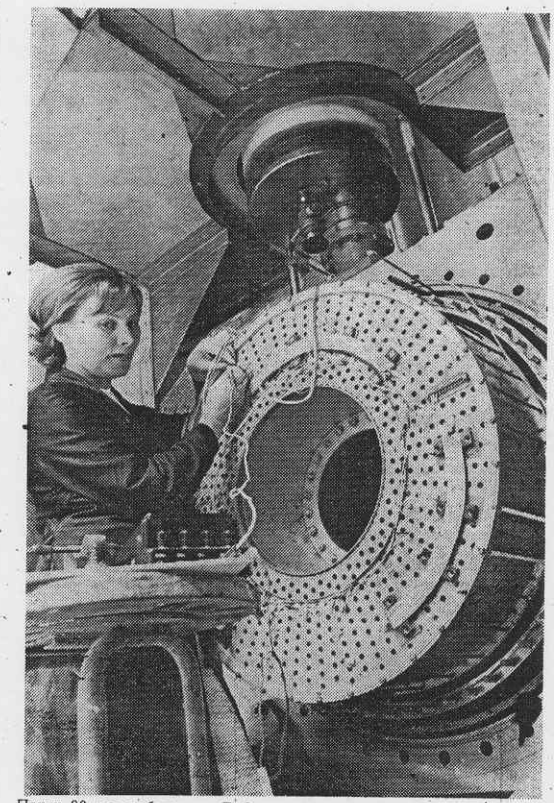
В настоящее время Ю. П. Мерекв — автор более сорока публикаций, лауреат премии ОИЯИ.

Многогранную научную работу он успешно сочетает с активной общественной деятельностью (в течение многих лет Юрий Павлович избирается заместителем председателя цехово-научно-экспериментального отдела физики адронов Лаборатории ядерных проблем, является секретарем камерного комитета ОИЯИ) и с поистине универсальными спортивными увлечениями, среди которых можно назвать баскетбол, волейбол, шахматы, тяжелую атлетику.

Как ленивый и лодный турист Ю. П. Мерекв побывал в составе дубненских групп на реках Мсте и Белой, в Карелии (реки Охта, Кемь), на приполярном Урале, в других походах. И все хобби в эти походы вместе с Юрием Павловичем считают его исключительно надежным и верным товарищем, а ведь на трудных туристских маршрутах это проверяется однозначно. Но, пожалуй, наибольших успехов Юрий Павлович достиг в тяжелой атлетике. Он стал одним из первых пероворзрядников в этом виде спорта в Дубне, а в шестидесятых — начале семидесятых годов это было большим достижением. Около десяти лет Ю. П. Мерекв был чемпионом и неоднократным рекордсменом Дубны, членом сборных команд Института и города. В составе сборной команды он успешно защищал честь коллектива Института во многих городах нашей страны.

Юрию Павловичу Мерекве исполнилось пятьдесят лет. И приятно видеть, что он встретил свой юбилей полным сил, энергии, оптимизма. Мы верим, что с его именем еще долгие годы будут связаны новые интересные работы в области физики элементарных частиц и атомного ядра. Желаем Юрию Павловичу дальнейших успехов в работе, крепкого здоровья и большого счастья.

**В. И. ПЕТРУХИН
З. В. КРУМШТЕЙН
Г. А. ШЕЛКОВ
Б. А. ХОМЕНКО
Н. Н. ХОВАНСКИЙ**



Почти 30 лет работает в Лаборатории ядерных проблем Надежда Николаевна Антонова. Начав здесь свой трудовой путь после окончания школы, она быстро освоилась со специфической работой лаборанта физического института.

Сейчас Надежда Николаевна — высококвалифицированный специалист, ударник коммунистического труда. За успехи в труде и активную общественную работу она награждена орденом Трудовой Славы III степени, знаком «Победитель социалистического соревнования», значками отличника

гражданской и санитарной обороны.

В эти январские дни Надежда Николаевна Антонова отметила свой юбилей. Сотрудники научно-экспериментального отдела слабых и электромагнитных взаимодействий желают ей дальнейших успехов в труде и большого человеческого счастья.

На снимке: Н. Н. Антонова за монтажом катушек сверхпроводящего соленоида.

**А. И. ФИЛИППОВ
К. Г. НЕКРАСОВ
Н. П. КРАВЧУК**

ДАРЯЩИЕ ЖИЗНЬ

Сегодня трудно назвать область медицины, где бы не применялось переливание крови или ее компонентов. Каждый, кому пришлось быть реципиентом, понимает, что кровь самоотверженных людей — доноров — самый бесценный дар, они дарят людям жизнь.

Организовано, с большим подъемом прошел очередной день донора в декабре. В нем приняли участие сотрудники Объединенного института ядерных исследований, завода «Тензор», завода нестандартного оборудования и других предприятий и организаций города. 297 доноров безвозмездно дали свою кровь, столь необходимую для спасения здоровья и жизни людей.

Комитет Красного Креста в ОИЯИ благодарит доноров, активистов первичных организаций за участие в этом благородном движении.

**Р. МОРОЗОВА,
член комитета ОНК в ОИЯИ.**

С ХОРОШИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Успешно справился коллектив отдела рабочего снабжения ОИЯИ с социалистическими обязательствами юбилейного, 1982 года. План товарооборота выполнен досрочно на 102,4 процента. План выпуска продукции собственного производства выполнен на 104,5 процента. Значительно превышен намеченный обязательствами уровень продаж товаров методом самообслуживания. Рубежей конца XI пятилетки достигла заказная форма торговли. Большая работа проведена по развитию материально-технической базы отдела.

Достигнутым успехам способствовали широко развернутое соревнование под девизом «60-ле-

тию образования СССР — 60 ударных трудовых недель» движение за коммунистическое отношение к труду, в котором участвовали более 1400 человек. 857 работникам ОРСа присвоено почетное звание «Ударник коммунистического труда». В отделе — 19 предприятий высокой культуры производства и организации труда, 11 коллективов коммунистического труда. Трудовые достижения высоко оценены в Главузе. По итогам работы в III квартале ОРСУ ОИЯИ присуждено третье классное место, а за досрочное выполнение плановых заданий 1982 года — второе классное место и денежная премия. Почетные дипломы и премии вручены коллективам мага-

зинов «Дубна», «Волга», столовых Лаборатории ядерных проблем и завода «Тензор». По результатам индивидуального соревнования семь работников ОРСа награждены почетными дипломами, им вручены значки «Ударник XI пятилетки». В летопис трудовой славы отдела рабочего снабжения занесены коллективы магазинов «Дубненский сервис», «Универсам», «Юность», кафе «Дружба», столовой завода «Тензор», кондитерского цеха.

Хорошие результаты наших коллективов, передовиков производства — яркое свидетельство еще имеющихся возможностей в деле повышения уровня торгового обслуживания жителей города.

И мы должны сосредоточить внимание на выполнении задач сегодняшнего дня. Для работников ОРСа предстоящий 1983 год особенно напряженный. Необходимо увеличить розничный товарооборот на 2,1 процента и довести его до 60,5 миллиона рублей. Многого предстоит решить и в области комплексного строительства, оснащения магазинов, столовых и складов современной техникой. Важно сохранить всю товарную продукцию на складах базы и в хорошем состоянии доставить ее покупателю. Требуется улучшения и культура обслуживания.

Сейчас в коллективах ОРСа разрабатываются и принимаются социалистические обязательства на 1983 год.

**В. СУДАКОВ,
председатель месткома ОРСа.**

«ОЛИМПИЙСКАЯ ПАНОРАМА» — О ДУБНЕ

Журнал «Олимпийская панорама» обязан своим рождением Московской Олимпиаде. Он издавался в 1975—1980 годах в период подготовки и проведения Игр XXII Олимпиады в Москве, в сентябре 1981 года выпуск журнала был возобновлен. Орган Олимпийского комитета СССР, он выходит раз в квартал на русском, английском, французском, немецком и испанском языках.

Специальный декабрьский выпуск «Олимпийской панорамы» за 1982 год, посвященный 60-летию образования СССР, знакомит широкую интернациональную аудиторию читателей с Дубной — международным научным центром социалистических стран. «Город мирного атома, город здоровья» — так называется опубликованная на его страницах корреспонденция Валерия Кудрявцева. Автор рассказывает читателям о той роли, которую играет спорт в жизни сотрудников Объединенного института ядерных исследований, представляет слово его ведущим ученым.

Фотоиллюстрации, сделанные Евгением Волковым и Юрием Тумановым, позволяют побывать в лабораториях Объединенного института и на трассе популярного среди дубненцев легкоатлетического пробега, увидеть ученых за обсуждением важнейших научных проблем и на теннисном корте, приглашающий на праздник в плавательный бассейн «Архимед» и на прогулку верхом в клубе любителей верховой езды Дома ученых ОИЯИ. Фотографии знакомят читателей также с известной дубненской водолажной первой советской чемпионкой мира в водном лыжном спорте четырехкратной рекордсменкой мира и семикратной рекордсменкой Европы заслуженным мастером спорта СССР Н. Пономаревой (Румянцевой), с юной смельчачкой широко известного и за пределами нашей страны водолажного коллектива, работающего под руководством заслуженных тренеров СССР В. Л. и Ю. Л. Нехавских. Автор материала В. Кудрявцев представляет читателям «Олимпийской панорамы» других ведущих спортсменов Института.

ТРАДИЦИОННЫЙ КОНКУРС

Хорошей формой массовой работы с фотолюбителями, стимулирующей их творческого поиска стали в фотоклубе Дома культуры «Мир» блискокурсы. Темы их выбираются самые разнообразные — начиная от задания фотографическими средствами воссоздать специфические особенности нашего города и, например, до воплощения в фотографии поэтических строк. Пожалуй, главная цель при этом — пробудить творческое воображение фотолюбителей. И последний блискокурс под названием «Новогоднее поздравление» прекрасно отразил ее.

12 фотолюбителей из лабораторий и подразделений ОИЯИ стали его участниками. Среди представленных ими работ были и оригинальные фотографии, и созданные руками авторов (а затем снятые на пленку) новогодние композиции, и пейзажные фотозарисовки. Общими же чертами всех работ стали как раз творческий дух, поиск индивидуальности решения темы, увлекательность фотосюжетов и юмор, способность каждой из фотографий вызвать добрую улыбку у зрителя.

Среди лучших были отмечены работы В. Некрасова (Лаборатория вычислительной техники и автоматизации), А. Сирилова и С. Новикова (Лаборатория нейтронной физики), Л. Романовой (Дом бытовых услуг), Л. Агросомовой (Управление ОИЯИ), В. Тромова (ОРБЯИ).

