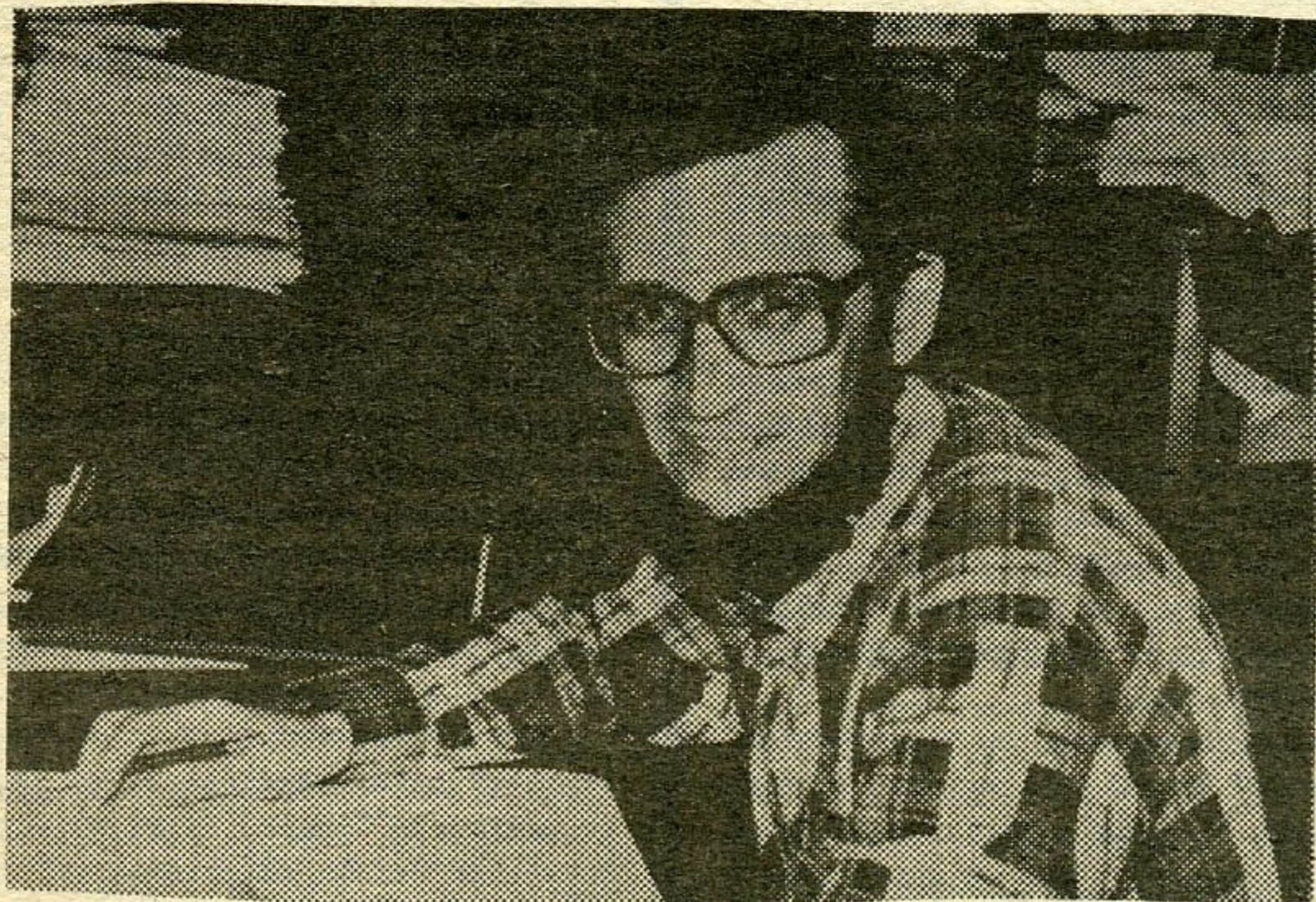




ШИМУЛЬС

С присуждением ученой степени доктора физико-математических наук "Энергия-Импульс" поздравляет

**Феликса Михайловича
Израйлева!**



Ф.М. Израйлев — старший научный сотрудник теоретического отдела, в институте с 1966 года.

Тема диссертации — "Статистические свойства локализованного квантового хаоса".

Работа посвящена исследованию влияния квантовых эффектов на статистические свойства нелинейных систем, поведение которых в классическом пределе имеет случайный характер, несмотря на полное отсутствие каких-либо случайных параметров или возмущений. Такое явление в классической механике получило название "детерминированного" или "динамического" хаоса и хорошо известно не только в теоретической физике, но и в конкрет-

ных приложениях, например, при анализе устойчивости движения частиц в ускорителях и в магнитных ловушках.

В результате теоретического и численного анализа Ф.М. Израйлевым предложена теория так называемого локализованного, или ограниченного, квантового хаоса. Эта теория позволяет качественно и количественно описать статистические свойства энергетических уровней и структуру собственных функций в зависимости от степени близости квантовой системы к ее классическому пределу. Результаты работы могут быть использованы при исследовании тяжелых ядер, сложных атомов и молекул, а также в физике твердого тела.

Р. Журавченко:

"ЦЕХ ЗАПУСТИМ К ЛЕТУ"

Ремонт здания №2 на верхней площадке станет, видимо, для института не менее эпохальным событием, чем, скажем, пожар 1985 года или переезд ЭП в Чемы. Когда ремонт начинался, вряд ли кто предполагал, что на это потребуется столь "исторически длительный" период, за который уже не раз изменилась структура экспериментального производства. Как говорится, начальники приходят и уходят, а ремонт... не то, чтобы стоит, но, во всяком случае, остается. О том, сколько его еще осталось и почему, мы беседуем с главным инженером ЭП-2 Р.Г. Журавченко.

— Итак, Роман Григорьевич, кто и когда начал ремонт цеха?

— Исполнителем работ было назначено механо-электромонтажное производство (МЭП), а ответственным — его начальник В.М. Ураев. К осени 1988 года был освобожден главный пролет, и начали демонтировать пол. Этот момент мы и считаем началом ремонта. Конечно, темпы работ нельзя назвать удовлетворительными.

— В чем, по-вашему, причина?

— Главная причина — отсутствие к мо-

(Окончание на стр. 6)

В апреле пройдет традиционный конкурс работ молодых ученых института. Как обычно, будут работать секции физики высоких энергий и элементарных частиц, ускорителей, радиофизики, физики плазмы. Ученый совет принял решение изыскать возможности для того, чтобы победители в следующем году смогли принять участие в работе соответствующих международных школ для молодых физиков.

В конце марта в ИЯФ находилась группа сотрудников отдела медицинской физики ИТЭФ — ведущей в стране организации, занимающейся с конца 60-х годов развитием методов протонной терапии. Руководитель отдела В.С. Хорошков провел семинар на тему "Состояние и проблемы протонной терапии" и рассказал о состоянии проекта национального многокабинного облучательного центра на базе специализированного протонного синхротрона. Цель визита — обсуждение возможностей расширения сотрудничества между ИЯФ и ИТЭФ в разработке аппаратуры для управления протонными пучками.

В настоящее время в ИЯФ изготовлено и отправлено для испытания на пучке ИТЭФ устройство формирования однородного дозного поля большой площади на основе литиевой линзы, создается система ротации протонного пучка вокруг пациента, называемая ГАНТРИ (работа финансируется Минздравом), разрабатывается проект системы быстрого растрового сканирования пучка для оперативного формирования запланированных дозных распределений. Обсуждались и другие аспекты участия ИЯФ в этой программе, в частности — создание многоканального детектора для измерения интегрального дозного распределения в пределах облучаемого объекта.

Прекрасный диетзал открылся недавно в столовой ЭП-1 (Правые Чемы). Вас ждет квалифицированный повар, уютный интерьер и высокое качество блюд. Предполагаемая пропускная способность зала около 100 человек в день. Желающие попасть в этот "ограниченный контингент" должны взять направление в здравпункте ИЯФ.

Дополнительную информацию о работе диетзала можно получить у Мутыло Сергея Владимировича по телефону 14-61.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ВЫБОР

В предыдущем номере "Э-И" сообщала о состоявшейся в институте дискуссии на тему "Современный взгляд на социалистический выбор". Напомним, что основной доклад сделал первый секретарь обкома КПСС В.А. Миндолин. Своё видение проблемы изложили сотрудники ИЯФ В.П. Черепанов, В.А. Гусев, В.Г. Абдулманов, С.И. Мишнев. Вниманию читателей предлагается тезисное изложение этих докладов.

В. МИНДОЛИН

Вопрос о социалистическом выборе — это, по-моему, не вопрос только эпохи, связанной с XX веком. Как мне кажется, проблема начала выкристаллизовываться на заре буржуазного общества, когда появилась знаменитая мировоззренческая философско-политическая триада: свобода, равенство, братство, и встал вопрос о достижении этих идеалов. Тогда же, в сущности, человечество вступило в полосу демократии в ее нынешнем понимании, когда на историческую авансцену стали выходить реальные большие массы людей и принимать участие в политике.

Возникло буржуазное понимание свободы и равенства, как свободы, прежде всего, хозяйственной деятельности на базе свободы распоряжения собственностью, как свободы политической деятельности и как духовной свободы. На базе овладения собственностью происходило одновременно мощное пробуждение чувства личности. Этот мощный всплеск политической, духовной и идейной борьбы носил по тем временам преимущественно антифеодальный характер. Точно так же стало складываться понимание равенства, как равенства возможностей человека в зависимости от его личных данных и от той стартовой позиции, в которой он оказался. Эти твердыни свободы и равенства завоевывались, как правило, силовой борьбой, не исключавшей и массовый террор, примерами которого полна история буржуазных революций.

По мере буржуазного развития общества формировался пролетарский социальный массив и возникало другое понимание свободы, прежде всего, как свободы от эксплуатации. Возник лозунг свободного коллективного труда, как способа человеческой самореализации. Одновременно формируется и пролетарское понимание равенства, как равенства получения материальных и духовных благ не по капиталу, а по труду.

Социал-демократия, которая наиболее полно выразила это пролетарское понимание свободы и равенства, возникает, в сущности, со времен Парижской коммуны — этого прямолинейного захватнического натиска пролетариата на буржуазные твердыни собственности и власти. На опыте Парижской коммуны, поддержанном Марксом, заявил о себе на практике и коммунизм, как крайнее проявление социального

радикализма пролетариата — забрать, отобрать и пр. И вот, отталкиваясь от этого пролетарского радикализма, западноевропейская социал-демократия начала выстраивать свои представления о взаимоотношениях буржуазии и пролетариата, искать свой "эволюционный" путь достижения гармонии между равенством и свободой, выстраивая очень сложную систему социальной защиты, оставаясь, фактически, в море буржуазных отношений собственности и власти, но рассчитывая их эволюционно преобразовать, "просачивая" пролетариат к рычагам управления государством.

Последствия Французской революции не миновали и Россию. Война 1812 года сильно приобщила Россию к европейской буржуазной традиции уже на практике и породила в стране мощную антифеодальную волну. Когда в 1861 году состоялась отмена крепостного права, достижение буржуазного равенства и буржуазной свободы в России начало осуществляться реформаторским путем. И именно то, что российская буржуазия развивалась под крылом реформ, а не революций, породило, если хотите, историческую дистрофию русской буржуазии.

Это в свою очередь стимулировало исторический радикализм российского пролетариата. По мере буржуазно-демократического развития России после 1861 г. развивается и российская социал-демократия, и в ней обнаруживаются признаки своеобразного раскола на эволюционистов, тяготевших к западноевропейской социал-демократии, и на радикалов-революционеров, склоняющихся к первоначальному коммунизму времен Парижской коммуны и "Коммунистического Манифеста", как его теоретического обоснования. Нужно еще добавить, что Россия была страной преимущественно мелкобуржуазной, и на пролетарское понимание равенства и свободы оказало большое влияние понимание мелкобуржуазное, как равенство всех независимо ни от чего и отсутствие всяческой конкуренции: в сущности насильственное равенство, насильственная свобода.

Вот на этом фоне происходит взрыв 17-го года, порожденный многочисленными мучительными противоречиями российской действительности. Этот взрыв, как я думаю, оседлали как раз социал-демократы-радикалы, основатели уже нашей Коммунистической партии, сторонники преимущественно насильственного равенства. И вот изначальное понимание социализма, как стремления к трудно достижимой гармонии свободы и равенства, уступает место более простому пониманию социализма. Вперед здесь выходят две категории — собственности: собственность должна принадлежать всем, и это социализм; и категория власти: власть должна принадлежать тем, кто трудится, прежде всего рабочим, и это социализм.

Итак, собственность и власть у рабочих — это социализм. В этом есть свой смысл, так как максимальное приближение больших масс людей к рычагам собственности и власти — это одно из средств достижения гармонии равенства и свободы. Но в силу экономической и культурной отсталости, а также мелкобуржуазного характера страны, в силу радикализма русской интеллигенции и огрубленного понимания ею, в том числе и большевиками, категорий равенства, свободы, собственности и власти, начало происходит бюрократическое перерождение государства, и вместо пролетарской, общенародной собственности трудящихся стала возникать бюрократическая собственность, бюрократическая власть. Бюрократия оказалась у власти, имея в своей собственности государство.

В этом смысле перестройка 85-го года начиналась как попытка возрождения социализма под лозунгом: "Больше демократии", имея в виду не только демократию по поводу власти, но и демократию по поводу собственности. Отсюда и разгосударствление, с тем, чтобы большие массы людей просочились к собственности непосредственно. То же и в отношении власти.

Здесь возникает один из парадоксов, который первым заметил по отношению к большевикам бывший марксист, а теперь антимарксист, философ и экономист Ципко, который охарактеризовал три основных принципа большевизма, не без юмора, как я думаю. 1-й принцип — все поделить; 2-й — кто не с нами, тот против нас; 3-й — не знаем что, но доведем до конца. И эти принципы начали действовать точно так же, но с другой стороны: все поделить — под флагом разгосударствления; кто не с нами, тот против нас — это знамение перестройки со всех сторон; и не знаем, что, т. д. мы тоже видим.

Вот в этих условиях возникает попытка разрешить все эти хаотически проявляющие себя противоречия на базе программы гуманного демократического социализма. Вернувшись с XXVIII съезда летом прошлого года, я выступал на эту тему здесь, в институте. Узловые проблемы, как они были сформулированы на съезде, были таковы: рынок, многоукладность и многопартийность, как взаимосвязанная триада — это с одной стороны, а с другой стороны — социальная защита, борьба за приоритет коллективных форм жизнедеятельности, коллективных форм собственности, стремление в соперничестве партий на равных достойно побеждать со стороны коммунистов. После XXVIII съезда коммунисты пошли в две стороны: одни начали эволюционировать к буржуазному либерализму (не ругаю, а просто хочу сказать, что эволюция идет в эту сторону), а другие сказали: социальная защита в основе всего, госсобственность сохраним, не отдадим политического влияния нашей партии, выйдем из окопов. На этой базе возникла РКП. И

очень немного людей, в том числе и в компартии, попытались эти противоречия как-то соединить и найти их разрешение. Проблема как раз заключается именно в этом.

Итак, первое измерение социализма и социалистической идеи—стремление к трудно достижимой гармонии равенства и свободы, и это совпадает с общечеловеческими интересами. Второе измерение социализма—диалектика собственности и власти и стремление к тому, чтобы массы людей были приближены к рычагам собственности и власти, именно как массы людей—и это также совпадает с общечеловеческими интересами, как я думаю.

Есть еще и третье измерение социализма. Если точно перевести слово “социализм”, то его можно интерпретировать как слово “коллективизм”, и это будет стремление к гармонии личных и общественных интересов. Собственно, и коммунистический идеал в очень простом переложении будет: все за одного — один за всех. И это уже есть братство, а не что другое.

Трудность заключалась в том, что в практической деятельности, в том числе, и прежде всего, большевиков, стремление к равенству стало осуществляться за счет свободы, в результате мы получили подавленное равенство, равенство в нищете. Стремление приобщить большие массы людей к рычагам собственности и власти начало осуществляться через государство, которое, к сожалению, не получило демократического развития. В результате мы получили бюрократизацию собственности и бюрократизацию власти. А стремление найти гармонию личного и коллективного начало выливается в очень сильное проведение примата коллективного начала, и в результате оказалась очень подавленной личность.

Теперь, если вернуться к вопросу о выборе, мне кажется, что трудность вопроса заключается в том, что выбор всегда в критические моменты воспринимается по типу “или-или”. Между тем, диалектический выбор предполагает, что между двумя крайними точками зрения лежит проблема, и тогда надо ставить вопрос так: “и-и” т.е. нечто третье, более сложное. И в этом смысле, как ни мало вероятны на данный момент кажутся его шансы, я продолжаю оставаться, по зрелому размышлению, сторонником именно третьего пути. Сторонником очень терпеливого копания в той самой точке, где, по-видимому, лежит проблема. На “и-и”, между прочим, не раз уже российская интеллигенция спотыкалась. Не раз.

У меня большая надежда на молодежь. Сейчас, например, студенты НГУ организуют встречу интеллектуальной элиты самого широкого круга: западноевропейские и североамериканские политики, писатели-фантасты, богословы и т. д. Вопросы, которые там будут обсуждаться: будущее цивилизации, прогнозирование будущего, судьба либерализма, возможности левого блока и т. д. Может быть, пока это небольшая группа ребят-интеллектуалов, но то, как они подходят к этим вопросам, размышляют над ними, я думаю, здесь заложена надежда.

В. ЧЕРЕПАНОВ

... то обстоятельство, что некто находится в рабстве, коренится в его собственной воле, точно так же, как в воле самого народа коренится его угнетение, если оно имеет место.

Гегель, “Философия права”

Что есть “социалистический выбор”?

Прежде всего надо понять, что, хотя здесь и употреблен термин “выбор”, в действительности так называемый “социалистический выбор” никаким реальным выбором не является. Совершенно так же, как не является реализмом так называемый “социалистический реализм” и т. п. За недостатком места я не могу, к сожалению, предложить вам детальный анализ идеи социализма, идеи, несомненно, ложной, утопической.

Сторонников демократии, правового государства и свободной рыночной экономики, к которым я отношу и себя, не устраивает “социалистический выбор”. Но политика есть искусство возможного. Есть идеи, которые невозможно воплотить в реальность, но это очень заманчивые идеи. Заманчивость их особенно значима для определенного типа государств и наций. Я имею в виду прежде всего Германию и Россию. Многие думают, что к строительству социализма впервые приступили в России, но это не так. Ранее его пытались реализовать в Германии. Именно господство социалистической идеи в сознании масс и привело в итоге Германию к национал-социализму.

Почему же Россия так предрасположена к тоталитарным утопиям? В частности, этому способствует сама структура мышления русского человека. Точнее, человека, для которого русский язык является родным. Это язык преимущественно не разума, а чувств. Это, как кто-то сказал, “язык истерики”. В русском языке около 40% слов носят оценочный характер.

Какова же здесь ситуация? Она такова, что как бы нам ни не хотелось, как бы нам ни не нравился “социалистический выбор”, возможно воспроизводство этого пресловутого “социалистического выбора” в современных условиях. Хотеть мы можем чего угодно, но сможем ли мы сейчас и немедленно отказаться от этого “выбора” — непостоянная проблема.

Опорой демократии является “третье сословие”—средний класс, класс мелких и средних собственников, люди свободных профессий, торговцы, квалифицированные рабочие и служащие. Этот класс является опорой демократии в США и других “буржуазных” странах.

У нас такой класс очень немногочисленный и пока опорой демократии быть не может. Что же получается? Кое-где к формальной власти приходят люди, которые не располагают опорой на экономически независимых товаропроизводителей. Они, надо полагать, “опираются на мнение народа”. Какого народа, нас с вами? Т. е. опять на пролетариат—на неимущих, на голь перекадную. На людей, которые по

сути дела ответственности за свои политические идеи и действия не несут. Ибо только обладание собственностью налагает ответственность. Но и КПСС—партия не собственности, а власти, т. е. партия, сохраняющая господство своей номенклатуры благодаря непосредственному влиянию на сознание людей. Еще Ленин в свое время писал, что вначале мы власть политическую завоюем, а потом создадим экономические предпосылки для движения вперед. И где, мол, в каких книжках написано, что так нельзя. Да хотя бы у того же Маркса и было написано: реальная политика есть продукт экономики, обратный порядок возможен лишь в результате насилия, опирающегося на иллюзорно мыслящие классы.

Социализм игнорирует то обстоятельство, что экономика есть необходимая предпосылка сколько-нибудь реальной политики, собственность — власти, а свобода — справедливости. Именно анализ реальности в категориях первичное-вторичное, причина-следствие — с целью определения естественного порядка вещей, и составляет существо диалектического материализма. Социализм же все ставит на голову. Первичными он объявляет “интересы общества”, а вторичными — интересы личности, ограничивает свободу во имя “равенства”, пренебрегает экономикой во имя политической власти и т. д. Для того же, чтобы удержаться в столь неестественном состоянии, требуется сила. Потому-то идеи насилия над личностью, идеи подавления инакомыслия и составляют ядро социалистической идеологии. Но насилие возможно тогда, когда есть ресурсы. Ресурсы социализма — это забитые и обманутые люди плюс богатейшие природные ресурсы. Когда истощаются эти ресурсы, система, будучи образованием искусственным, начинает распадаться: т.е. пытается принять более естественное состояние.

Проблема становления государственной власти с опорой на реальные интересы людей при том, что головы тех же людей забиты “социалистическими” иллюзиями — непостоянная проблема. Так или иначе, но людей надо обременить собственностью и через нее ответственностью. Кто же может получить собственность? Здесь тоже не надо иллюзий. Эту собственность реально в обществе могут получить и удержать только те, кто в этом обществе уже сейчас господа. Это прежде всего люди партийной и хозяйственной номенклатуры. Значит, так тому и быть. Это нормальный исторический путь. Революция же есть способ единиц использовать свое влияние на массы в собственных интересах — за счет тех же масс. Народу же можно и нужно кое-что дать: землю, дачу и т. п. Дать человеку столько имущества, скольким он может управлять — не больше. Остальное так или иначе достанется номенклатуре.

Вряд ли возможен у нас быстрый переход к “буржуазному” (т. е. гражданскому) обществу. Тем не менее, переход этот неизбежен. Идеям же сторонникам “социалистического выбора” скажу так: верующие в социализм должны понять, что необходим “буржуазный” этап на пути к “социализму с человеческим лицом”.

В. АБДУЛЬМАНОВ

Для нашей страны стало, кажется, уже роковой неизбежностью — крупные реформы, я уж не говорю о революции, внедрять в обществе через тотальный голод, тотальный геноцид и проч. И это “достижение” не только Советской власти, но наша трагическая участь со времен становления государства Российского. Драматизм положения множился многократно на эгоистичный максимализм как реформаторов, так и консерваторов. И часто, слишком часто, личные интересы и тех, и других не имели ничего общего с интересами народа и государства. Реформы начинались и кончались поисками врагов и наказанием не причастных.

Вот и сейчас обществу подкидывается образ врага — коммунист, и в обоснование этого — тезис о первородном грехе большевиков.

Идет эскалация напряженности в обществе, а в мутной воде общественной нестабильности тем временем бешеными темпами накапливается теневой капитал для приватизации всего и вся в условиях рынка и попутно для захвата власти политической. Все это уже приводит к страшным последствиям, а если процесс не будет остановлен в ближайшее время, может закончиться тотальной катастрофой — гражданской войной. Страна может быть отброшена назад в своем развитии на 150–200 лет.

Но ни отдельный человек, если он не преступник-экстремист, ни общество не заинтересованы в этом. Ведь человечество за всю свою историю ничего лучше не придумало, чем здоровая непрерывная эволюция — движение к прогрессу, к демократии и свободе в условиях правопорядка, законности и ответственности, соблюдения гражданских прав всех и каждого.

Социалистическая идея родилась не на пустом месте — она отразила вектор социального и экономического развития общества. Уравниловка же ничего общего с социализмом не имеет и является лишь грубым извращением идеи социальной справедливости — стержня социализма. Без спекулятивных наслоений и извращений “практики” социализм — это экономическая и политическая формация, где осуществлены главные принципы: оплата по труду и его результатам; высокая социальная защищенность граждан; равенство возможностей для каждого гражданина с момента его рождения, что, конечно, означает: бесплатное образование всех ступеней в зависимости от способностей и интересов человека, бесплатное высококвалифицированное здравоохранение; равные права и ответственность перед законом и обществом для всех граждан, вне зависимости от происхождения, национальности, пола, вероисповедания и политических убеждений; расовая и национальная нетерпимость объявлены вне закона; пропаганда войны, насилия, в том числе морального, запрещены законом; свободное развитие каждого есть необходимое условие свободного развития всех. По сути в концентрированном виде это основные по-

ложения Всеобщей декларации прав человека, принятой 10 декабря 1948 года Генеральной Ассамблеей ООН.

Если быть точным и до конца честным, то государство, в повседневной жизни общества которого будет в полном объеме соблюдаться Декларация прав человека, и будет по-настоящему социалистическим. Сегодня, возможно, лишь в Швеции наиболее близки к этому идеалу. Мы же сейчас еще дальше от социализма, чем до “перестройки”. У нас к 80-м годам был построен в законченном виде извращенный бюрократический социализм со всеобщей социальной коррупцией (“взаимным отпущением грехов”), тотальным подавлением творческой инициативы, индивидуальности, и со все более нарастающей коррупцией криминальной.

Трудно оспорить общность наших интересов в потребности каждого трудиться и трудом своим зарабатывать хлеб насущный. Следовательно, мы все заинтересованы в социальном и гражданском мире, в социальной защите и справедливости, в законности и порядке, в представительных ответственных органах народовластия, в честной информации, в уважаемом и ответственном руководстве.

От Запада спасения и реальной помощи ждать нечего. Да и помощь эта сомнительного свойства.

Но нас всех объединяет единая Родина — Советский Союз. Вне зависимости от того, где работает каждый из нас, вне зависимости от вида труда мы все — люди труда. И у нас есть общие главные гражданские, экономические и политические интересы. А это объективно значит — мы все заинтересованы в возрождении и процветании нашей Родины — Советского Союза, в развитии социализма в нашей стране без всяких прилагательных, извращающих изначальный, подлинно человеческий смысл и цель социализма — благосостояние, права и свобода человека, его творческая инициатива и ответственность в полном соответствии с Декларацией прав человека.

Давно пора, распри позабыв, объединить усилия с нашими соотечественниками за рубежом в деле возрождения нашей общей родины. Позорный факт в нашей новейшей истории, но мы даже формально не закончили гражданскую войну, начавшуюся в 17-м году.

Дело чести всех нас призвать наших соотечественников за границей на родину их предков — землю обетованную, но не так, не путем обещания вернуть поместья и владения, как это сделал Б.Н. Ельцин в своем предновогоднем обращении, что должно оскорбить истинного российского патриота, а самое главное — через объявление ближайшим съездом народных депутатов СССР торжественного акта гражданского мира с нашими соотечественниками, путем возвращения гражданства, взаимного покаяния и привлечения их к делу возрождения и управления страной.

Посвятим же этот год поиску пути выхода из кризиса, поиску пути развития нашей воистину великой страны, посвятим труду на благо Отечества.

В. ГУСЕВ

Вопрос сейчас надо ставить так: удастся ли внутреннюю энергию масс направить в нужное русло, или стихийный поток, этот джинн, благодаря “перестройке” вырвавшийся на волю, сметая все на своем пути, уничтожит в конце концов и самое себя. Знаток анархии М. Бакунин, как остроумно заметил В.Г. Плеханов, пытался в свое время “соединить Стеньку Разина с Фурье”, т. е. с утопической социалистической идеей. Реально же, по словам Н.А. Бердяева, “не Фурье, а Маркс был соединен со Стенькой Разиным”. И такую ювелирную операцию проделал В.И. Ленин. Но все это — в прошлом. Какие же пути укрощения этой стихии возможны теперь, когда “все возвращается на круги своя”?

Первый путь, путь реального социализма, который, придерживаясь марксовской терминологии, можно назвать “критическим, утопическим”, с его девизом: “Мир без богатых”, отпадает, так как при проверке оказался не путем благоденствия и процветания, а тернистой дорогой в тупик. Да все и не могло быть иначе, поскольку, как справедливо заметил идеолог классического либерализма Хайек, “социализм несостоятелен фактически и даже логически” (из-за склонности к догматизму, добавим от себя). Правда, надо признать, что альтернативой этому тупику в 1917 году была только пропасть, на краю которой мы чудом удержались.

Согласно второму, либеральному, плану — все усилия сосредоточиваются на том, чтобы направить народную стихию через рынок в сферу материального производства. Мол, она там побушует некоторое время и успокоится, как это произошло в свое время в развитых капиталистических странах. При этом предлагается устроить обществу так называемую “шоковую терапию”, что, по мысли творцов второго пути, ускорит переход к свободному буржуазному обществу, знамени которого начертано: “Мир без бедных”.

Казалось бы, все прекрасно, однако демократы-гуманисты, чувствуя беспочвенность подобной процедуры, предлагают проводить операцию по изменению “культурной компоненты” народа, без которого немислим переход к рынку, под наркозом западного “товарного щита”. Эта модификация второго пути (“ни два, ни полтора”), предусматривающая плавный переход в демократический, буржуазный социализм, минуя ужасы джунглевых капитализма, является розовой мечтой реформаторов.

Главное препятствие на этом пути — консерватизм масс, подкрепляемый догматизмом КПСС. Догматизм рушится на наших глазах, но “обостренное чувство социальной справедливости” у наших людей только еще более обостряется. Надо понимать, что эта бердяевская “коммунотарность” уже “въелась” в гены людей, и попытка ее разрушить воспринимается народом как натуральный геноцид. Как бы вме-

сте с грязью не выплеснуть из корыта и отмытого ребенка.

Ну и Бог бы с ним, с этим "убогим и никчемным" дитятей, если бы на нем не держался весь мир. Слова о том, что развал Союза, т. е. тоталитарности, ведет к разрушению всего мира, были встречены дружным смехом зала. Конечно, "все это было бы смешно, когда бы не было так грустно".

Что же нам остается? Только вглубь по лежащему в русле "русской идеи" третьему пути — в направлении идеального общества, как некоей тотальности, прообразом которого может быть "реакционный христианский персоналистический социализм" Бердяева. Здесь основная опора — на психологию, т. е. на душу народа, как попытка соединить "Стенку Разина" не с низвергнутыми идеалами, а с живым Богом. И в этом только вся надежда на предотвращение надвигающейся на нас всемирной экологической катастрофы. Быть или не быть — вот в чем вопрос.

С. МИШНЕВ

Меня давно интересовал вопрос о том, каким было экономическое положение до-революционной России, и как оно изменилось к настоящему времени. В журнале "Коммунист", №1 за 1991 г. опубликована статья Пола Грегори (проф. Хьюстонского университета) и Г. Зотеева (зам. директора научно-исследовательского экономического института при Госплане), которая вместе с привлечением данных из Ежегодника БСЭ дает ответ на этот вопрос.

Интегральными характеристиками экономического развития государства являются "Валовый национальный продукт" (ВНП) — выраженная в денежных единицах полная стоимость товаров и услуг, произведенная в стране за год, а также душевой ВНП=ВНП/(население страны).

На диагр. 1 показано соотношение ВНП главных промышленных стран в 1913 и 1988 гг. С конца прошлого века рубль стал полностью конвертируемым, так что диаграмма 1913 г., по-видимому, доста-

точно достоверна. Для 1988 г. оптимистически принято, что 1 рубль=1 доллару; в этом случае СССР оказывается на 7-м месте по ВНП (Россия в 1913 г. — на 4-м месте).

Некоторые комментарии к диагр. 2.

а). Сравнение ведется с Францией, которая подобно СССР пережила в 20-м веке две мировые войны на своей территории, не имела ни "экономических чудес", ни крупных спадов, т. е. была средней кап. страной. Существенная разница только в том, что переход от феодального к капиталистическому хозяйству во Франции произошел на 70 лет раньше, чем в России. (Заметим, кстати, что в Японии "построение капитализма" началось одновременно с Россией.)

б). В переходный период 1861—1885 гг. при медленном абсолютном росте ВНП в России шла внутренняя перестройка экономики, в то время как Франция развивалась набранным в первой половине 19-го века темпом.

в). В период 1885—1913 гг. Россия даже по душевому ВНП развивалась быстрее, чем остальной капиталистический мир.

г). За все "советское" время только в сравнительно короткий период 1950—1970 гг. в темпах экономического развития СССР немного опережал капиталистические страны, после чего начался (не случайный!) спад.

д). Абсолютные цифры душевого ВНП в 1988 г.: СССР—3,05 тыс. руб.; Франция—21,0 тыс. долл.

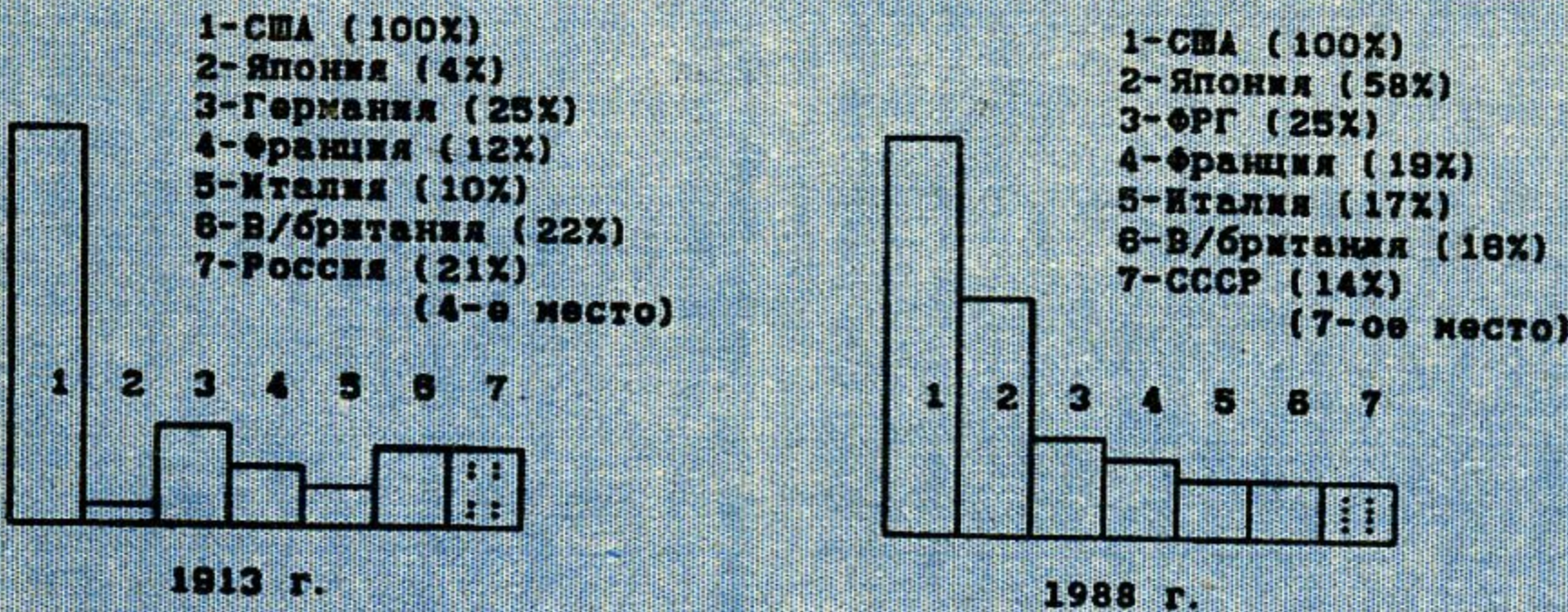
Одной из самых существенных причин, приведших к упадку экономики, является ее крайняя милитаризация. В том же номере журнала "Коммунист" опубликована статья экономистов Ожегова и др. "Конверсия оборонной промышленности и преобразование экономики СССР", некоторые результаты которой приведены на диагр. 3.

Самым печальным результатом такого перекоса в экономике является даже не нехватка потребительских товаров, а совершенно недостаточные вложения в производство средств производства. Такая политика—это мина замедленного действия, срабатывающая примерно через 20 лет после запуска (когда началась борьба за достижение военного паритета с США?) и подрывающая не только гражданское, но и военное производство.

Некоторые выводы:

а). Социалистическая экономическая система, построенная "по-большевистски", начисто проиграла соревнование с рыночной системой капитализма. Социализм "по-шведски" или "по-испански" можно построить, только идя по другой дороге — частного предпринимательства.

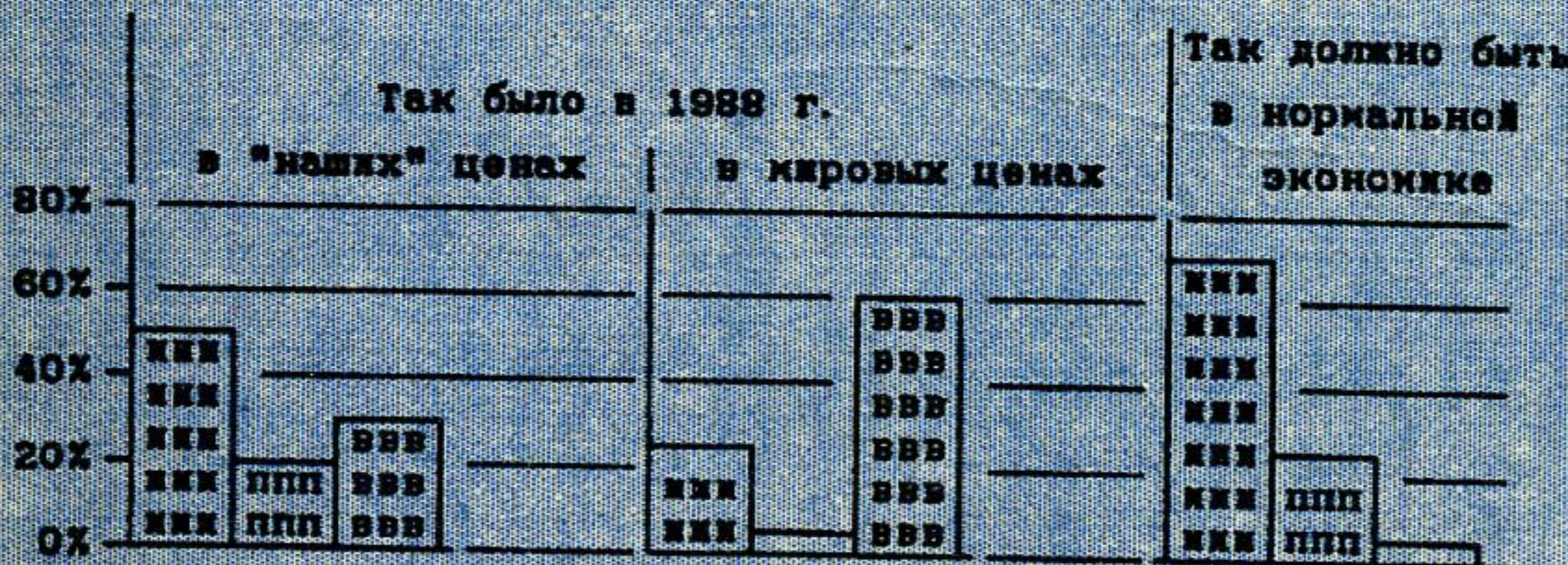
б). Для нормального развития экономики в любом варианте необходим полный демонтаж или переориентация военно-промышленного комплекса и глубокое разоружение при использовании благоприятной международной обстановки. Правительственная программа конверсии ВПК, по утверждению авторов статьи Ожегова и др., очень ограничена и непоследовательна, и поэтому не решает задачи.



Диагр. 1. Валовый национальный продукт России/СССР в сравнении с основными капиталистическими странами. (Для СССР в 1988 г. принято, что 1 руб.=1 доллару.)

г. г.	РОССИЯ			СССР					1993
	1861	1885	1913	1918	1929	1950	1970	1988	
относ. д.в.п.	47%	35%	39%	??	??	16%	17%	15%	10%?

Диагр. 2. Валовый национальный продукт России/СССР в сравнении с Францией.



Диагр. 3. Распределение конечной продукции машиностроения (включая электронную промышленность) в СССР (1988 г.) (вся продукция—100%).
ИИИ—инвестиционное оборудование (средства производства—станки и т.д.).
ППП—товары гражданского потребления.
ВВВ—вооружения, военная техника.

(Окончание. Начало на стр. 1.)

менту начала работ проекта реконструкции. Я тогда в руководстве цеха не был, поэтому не могу точно сказать, кому было поручено подготовить эту документацию. Нет проекта—значит, нет предварительных заявок на материалы. Доставали по ходу дела, кто что сможет. В общем, начали делать "по-чапаевски". В результате,

— А какая это часть от полного объема реконструкции здания?

— Кроме главного пролета запланирован еще ремонт боковых помещений цеха. Решено также отремонтировать 5-этажную пристройку перед переездом сюда из 4-го корпуса служб экспериментального радиопроизводства и технологов. Если учесть эти работы, то сейчас выполнено процентов семьдесят.

тывать, — что когда-нибудь будет построена еще одна 5-этажная пристройка с другой стороны цеха. Проект ее заказан, и заместитель директора ИЯФ В.Г. Приходько обещает, что в мае документация будет готова. Это, конечно, снимет остроту бытовых проблем и, кроме того, позволит решить еще один большой вопрос—отсутствие на этой площадке заготовительного участка. Как цех будет работать без него,

Р. Журавченко:

“ЦЕХ ЗАПУСТИМ К ЛЕТУ”

после того, как взломали пол (ноябрь 1988), работы практически не велись до апреля 1989 года. Правда, с начала года к осени мы своими силами отремонтировали фонарь (потолочные оконные проемы) — здесь работала бригада И. Ткачева, и сделали ребята все очень хорошо. Лишь в 1989 году были оформлены заявки на материалы, в январе 1990 года появился перечень работ, составленный В.М. Ураевым и утвержденный главным инженером института В.Е. Пелеганчуком. По этому документу ремонт главного пролета цеха должен был закончиться еще в сентябре прошлого года. А на деле мы только сейчас приступаем к монтажу оборудования: переводим экспресс-участок из слесарки, куда он был помещен на время ремонта, устанавливаем новые чехословацкие токарные станки.

— Видимо, недолго осталось ждать возвращения людей и оборудования из Чех?

— Да, в Правых Чемах сейчас работают около 70 сотрудников ЭП-2. Переезд можно будет начать после оборудования новой комплектации и ремонта слесарного участка—ориентировочно в середине или конце мая. Одновременно планируем завершить работы по энергоснабжению цеха. Таким образом, примерно 90% работ, необходимых для возобновления производства, на сегодня сделаны.

— Но ведь ремонт боковых помещений затронет многие производственные службы: термическое отделение, участок координатных станков, склейки, термовакуумный, пылеобразующий и другие. Их работа будет останавливаться?

— Нет, постараемся уплотнить их без остановки производства.

— И когда предполагаете начать?

— Начинать можно уже сейчас, хотя есть некоторые проблемы: с оконными рамами, батареями отопления. Но эти вопросы решаются. До осени этого года боковые помещения цеха должны быть отремонтированы. Одновременно будет ремонтироваться пристройка.

— Роман Григорьевич, что даст реконструкция в плане улучшения социально-бытовых условий в цехе?

— Прямо скажем—ничего не даст. Ведь в соответствии с намеченной перепланировкой площадей института на наших старых площадях (цех с пристройкой) будет дополнительно размещено оборудование отдела главного механика, которое находилось в 10-м здании, а также — я уже говорил об этом — службы ЭРП и технологи из 4-го здания. В результате мы лишаемся красного уголка (на 5-м этаже) и надежд на комнату отдыха, которая ранее была запланирована. Этот вопрос долго обсуждался на самом высоком уровне, но единственное, на что мы можем рассчи-

пока трудно представить. Когда же начнется строительство пристройки — это вопрос не к нам, а к руководству института.

* * *

Ну что же, к руководству, так к руководству. Поблагодарив Р.Г. Журавченко за предоставленную информацию, мы попросили Валентина Павловича Приходько прояснить ситуацию со второй пристройкой.

— Насчет готовности проекта в мае говорилось год назад, — ответил он. — Тогда никто не предполагал, что обстоятельства будут меняться так непредсказуемо. Мы и сейчас не можем загадывать даже на три месяца вперед. Но если предположить, что финансово-экономическая ситуация будет развиваться так, как она развивается сейчас, то можно назвать такие цифры: 1992 год — окончание проектирования, 1993 — начало строительства и 1994 — конец строительства.

* * *

1994 год — это еще довольно оптимистично. Пессимистам, видимо, следует надеяться на то, что вторая пристройка появится раньше, чем нагрянет второй ремонт.

Вопросы задавал и подготовил интервью к печати М. ПЕР

“Главное впечатление — что я вернулся в ИЯФ на 25 лет назад...”

Для меня это была вторая поездка в Индию с интервалом в два с половиной года, поэтому новые впечатления об этой очень экзотической и не похожей ни на какие другие стране не были столь яркими, как у моих коллег (Матвеев, Колокольников, Гаврилов, Ушаков, Павленок), которые были там впервые. Возможно поэтому более интересным может оказаться рассказ о становлении нового индийского научного центра (Центр передовой технологии—САТ) в г. Индоре.

Это сравнительно небольшой по индийским меркам (всего 1,5 миллиона жителей), даже провинциальный город, расположенный в центре Индии — около 1200 км к югу от Дели. Зато сравнительно близко много университетских центров—Дели, Пуна, Агра, Джайпур и другие, кото-

В течение февраля—марта шесть наших сотрудников в трех разных группах побывали в двух научных центрах Индии, с которыми ИЯФ связывает долгосрочное сотрудничество.

рые будут активно участвовать в работе САТ. Место для САТ выбрано в 15 км от центра города, в резиденции бывшего магараджи Индора. Его дворец, небольшой двухэтажный коттедж на берегу озера, используется как офис для дирекции, ведущих сотрудников и “русских визитеров”.

В настоящее время в центре около 650

сотрудников, не считая большого числа строительных рабочих, которые ведут сооружение различных зданий по контрактам.

В центре два основных направления: газоплазменные лазеры и использование синхротронного излучения для самого широкого круга исследований. Предполагается, что весь комплекс СИ будет состоять из инжектора-микротрона, бустера-синхротрона и двух специализированных накопителей—источников СИ с энергией 450 МэВ и 2,5 ГэВ. Этот комплекс очень похож на разработанные нами машины “Сибирь-1” и “Сибирь-2” для ИАЭ им. Курчатова.

Главное впечатление — что я вернулся

(Окончание на 7 стр.)

(Окончание. Начало на стр. 6.)

на 25 лет назад, в ИЯФ середины 60-х годов. Все молоды, энергичны, полны надежд и оптимизма; последнего нам, увы, очень и очень не хватает. За два года создана очень хорошая производственная база, сравнительно небольшая, около 100 человек, но больше этому центру пока и не надо. В Индии рыночные отношения работают очень хорошо и четко, и поэтому все стандартные операции легко отдать на какой-либо завод. А вот все поисковые работы, отработка новых технологий — это все делается в Индоре. Современное оборудование, много станков с ЧПУ, прекрасно оснащенный отдел контроля, позволяющий проверить все размеры с точностью в большинстве случаев до 0,01 мм, а часто и до микрона. Небольшой, но очень динамичный участок керамики, конструкторы, работающие только на компьютерах... Еще одна особенность, специфическая для Индии. Рабочая сила, особенно неквалифицированная, дешева, кроме того, в стране очень большая безработица. Поэтому все свою работу выполняют ответственно, качественно.

Для разовых изделий изготавливается минимум технологической оснастки, много операций выполняется вручную — например, намотка катушек из шин довольно большого сечения производится без всяких сложных натяжных приспособлений, вращающихся столов и т. п. Весь инструмент — киянки, струбцины и маленький столик на колесиках, на котором три слесаря тас-

кают бухту шины вокруг неподвижного керна. 25 лет назад и у нас не боялись лишний раз ударить молотком, взять в руки напильник и т. п.

Я не призываю назад к ручному труду, но в последнее время мы даже для единичных разовых операций стали проектировать и изготавливать дорогостоящие приспособления... Может, действительно, новое — это хорошо забытое старое, особенно сей-

**Главное
впечатление —
что я вернулся
в ИЯФ
на 25 лет
назад...**

час, когда надо считать и считать деньги.

Очень необычны для нас все строительные работы. Подъемных кранов нет, чтобы их использовать, нужно специальное разрешение правительства, так как подъемный кран увеличивает безработицу. Представьте себе здание типа пристроек к главному корпусу, например, блок ВЭПП-2, сооружаемое только с использованием мускульной силы. Все балки, перекрытия со-

бираются на месте, заливаются бетоном, который по бамбуковым лесам таскают женщины в больших металлических мисках (вес такой поклажи обычно 20—25 кг). В Бомбее 18-этажное административное здание Атомного исследовательского центра за три года было построено без подъемных кранов.

В Индоре мы видели, как женщины мотыгами (индийская мотыга отличается от нашей — она очень тяжелая и с короткой ручкой) били траншею размером 1×1,5 м в скальном грунте под водовод для центральной системы кондиционирования воздуха. Восемь часов работы с оплатой 30 рупий в день (это примерно 1,5 доллара). Можно добавить, что в США сейчас минимальная заработная плата 4 доллара в час.

И последнее. В Индии магазины ломаются от товаров, любых, любого качества. В индийских городах много прекрасных зданий, масса богатых коттеджей, вилл и т. п. Но такой ужасной нищеты, таких изможденных, голодных, бездомных людей у нас пока еще нет и в помине. Поэтому, если нам еще падать вниз до их уровня, то это просто ужасно. Чтобы не заканчивать эти заметки на столь "оптимистической" ноте, хочу сказать, что опыт и квалификация сотрудников ИЯФ оценивается и в Индоре, и в Бомбее чрезвычайно высоко. С учетом того, что большинство сотрудников этих центров или стажировались, или учились на Западе, это достаточно приятно, надо только стараться не терять позиций в наше непростое время.

Э. ТРАХТЕНБЕРГ.

Бюро по рационализации и изобретательству в ИЯФ (сокращенно БРИЗ) ставит своей задачей помощь в оформлении и внедрении технических задач, полезных для института. При этом авторам рационализаторских предложений выплачивается денежное вознаграждение и выдается удостоверение. Автором рационализаторского предложения может стать как сотрудник, так и не сотрудник ИЯФ, рабочий, лаборант, инженер, научный сотрудник.

Объектом рационализаторского предложения может быть техническое решение, улучшающее рабочий процесс, конструкцию прибора, механизма, устройства, признанное полезным и внедренное в ИЯФе. Отзыв о полезности предложения дает руководитель подразделения. Это заключение принимает БРИЗ и утверждает заместитель директора ИЯФ.

В феврале этого года приказом по институту утвержден обновленный состав БРИЗ. В него вошли:

А.А. Диденко	НКО-5	99-53,
председатель;		
В.В. Воронцов	МЭП	99-28;
В.А. Данилов	ЭП-1	13-79;
В.А. Карпенко	ОКИПиА	94-08;
Ю.А. Немков	НКО-5	95-66;
В.В. Серемин	ЭП-1	13-32;
С.В. Тамбовцев	НКО-5	99-53.

В марте были рассмотрены следующие предложения.

Владимир Борисович Дмитриев и Анд-

рей Николаевич Стойлик (ЭП-1) улучшили компоновку станка с ЧПУ, приблизив пульт управления к рабочему месту, существенно уменьшив потери рабочего времени оператора (вознаграждение по 175 руб.).

Дмитрий Витальевич Целищев (л.2-1) предложил интересное техническое реше-

**БРИЗ
приглашает**

ние изготовления экрана для защиты дрейфовой камеры от фона электронного пучка. С помощью точечной сварки в рамку из нержавеющей фольги закреплен экран — алюминиевая фольга (10 мкм) и защитная пленка из лавсана (вознаграждение 150 руб.).

БРИЗ предлагает набор тем для технического решения:

- подключение осветительных электроламп с предохранением от перегорания во время включения;
- перевод охранной сигнализации со световой индикацией включения на газоразрядные приборы;
- разработка системы питания ламп дневного света, исключаящей мерцание ламп;

- электроинструмент для откручивания и закручивания гаек и винтов на радиосборке;
- индикация времени (таймер) для производственных процессов с удобным управлением и наблюдением;
- система экономного использования освещения в местах общего пользования;
- портативный ротор для очистки крыш от снега.

С предложениями можете обращаться к любому члену БРИЗ.

БРИЗ информирует возможных рационализаторов: на внедрение ваших предложений можно заключить с администрацией соглашение о вознаграждении; людей, помогающих вам внедрять предложения (изготовить детали, чертежи, оформить документы), не обязательно включать в состав авторов, их можно поощрить через БРИЗ премией за содействие внедрению.

К руководителям подразделений ИЯФ:

Если у вас имеются технические задачи, решение которых может оказаться полезным в работе подразделения и института, сообщите в БРИЗ для публикации в газете "Энергия-Импульс" с тем, чтобы привлечь к ним внимание рационализаторов.

А. ДИДЕНКО.

ДЛЯ ТЕХ, КТО СОХРАНИЛ ЧУВСТВО ЮМОРА

Один из сотрудников нашего института, возвратившись из научной командировки в ЦЕРН, что близ г. Женева, представил в распоряжение редакции любопытный документ — проект нового календаря, разработанный ведущими зарубежными учеными. Редакция "Э-И" сочла данный проект интересным для нас и решила опубликовать его в русском переводе. Действительно, целый ряд проблем, мучающих наших сотрудников, элегантно решен в этом календаре, вопросы же коммерческого характера приобретают актуальность в связи с переходом на рыночные отношения

КАЛЕНДАРЬ ДЛЯ СРОЧНЫХ РАБОТ

ТРГ	ПТ	ПТ	ЧТ	СР	ВТ	ПН
8	7	6	5	4	3	2
16	15	14	13	12	11	9
23	22	21	20	19	18	17
31	30	29	28	27	26	24
38	37	36	35	34	33	32

Комментарии:

- Любая работа — срочная. Каждый заказчик хочет получить свою работу вчера. Используя этот календарь, Вы сможете, отдав заказ 7-го числа, получить его уже 3-го в готовом виде.
- Все заказчики хотят получить свой заказ в пятницу. Поэтому в нашем проекте предусмотрено две пятницы в неделю.
- Специально для работ, которые нужно обязательно закончить к концу месяца введено семь дополнительных дней в конце месяца.
- Вас не будут беспокоить счета, которые необходимо оплатить непременно первого числа, так как здесь нет никакого первого числа. На тот случай, если от Вас потребуют оплату 10-го или 25-го, эти дни также исключены из календаря.
- Исключены из календаря и непродуктивные субботы с воскресеньями. При этом также отпадает необходимость дополнительной оплаты за срочную работу по выходным.
- Наконец, введен специальный день недели для обсуждения договоров и заключения сделок — день торговли (ТРГ).

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

ЛЫЖНОГО СЕЗОНА 1990—1991 гг.

23 марта в гонках на призы закрытия сезона в эстафете 4×5 км + 1×3 км победила команда "Плазма-1", второе и третье места заняли соответственно команды управления и лаборатории 4.

Чтобы пройти тридцатикилометровую дистанцию по раскисшей лыжне, согласитесь, требуется хорошая физическая подготовка, выносливость и мужество. Они так и называются — "Гонка мужества", эти традиционные состязания спортивных клубов СО АН. "Э-И" рада сообщить своим читателям, что лучшее время среди ИЯФовских спортсменов показали В. Бруянов, В. Пелеганчук, В. Кононов.

На закрытии зимнего спортивного сезона по лыжам спортивных клубов СО АН в смешанной эстафете 3×5 км + 2×3 км команда ИЯФ в составе: А. Карпушов, Г. Резникова, В. Бруянов, Т. Соколова, А. Самсонов заняла третье место.

Наступает время летних отпусков и пора подумать о том, как вы собираетесь их провести.

Профком института располагает путевками в санатории Сочи и Киргизии.

Курорт	Санаторий или дом отдыха		Срок	Цена
	Сочи	Заря		
Сочи	Заря		26.04	515.00
			6.05	515.00
			7.05	470.00
			9.05	470.00
			11.05	470.00
			16.05	515.00
			24.05	515.00
			25.05	515.00
			2.06	470.00
			4.06	515.00
			10.06	515.00
			16.06	515.00
	22.06	515.00		
	26.06	470.00		
	30.06	515.00		
	30.06	515.00		
Кирг.	Киргизское		28.05	515.00
взморье	взморье		30.06	510.00

Если вы сделали выбор, обращайтесь к ответственному за соцстрахование своего подразделения.

Для предотвращения дальнейших краж персональных компьютеров из ИЯФ предполагается в ближайшее время провести маркирование всех модулей: процессоров, клавиатур, мониторов, печатающих устройств и т. д. специальным клеймом с названием института, которое будет выжигаться на самых видных местах корпусов. Любителей чужого имущества ждет еще один сюрприз: на модули, кроме того, будут нанесены невидимые глазом "радиометки", которые, однако, легко будет обнаружить с помощью специальной аппаратуры.

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В 1990 году на территории Советского района г. Новосибирска совершено 33 кражи автотранспортных средств, из которых 15 не раскрыты, 7 единиц похищенного транспорта не найдены.

За 1990 г. было совершено 92 угона транспортных средств, по которым 51 преступник не был задержан.

Кроме этого совершено большое количество краж деталей с автомашин (колеса, лобовые стекла и т. п.), а также вещей и документов, оставленных в автомашинах.

В 1991 г. ожидается значительный рост данных видов преступлений в связи с повышением цен как на транспортные средства, так и на запасные части к ним.

Милиция в масштабе района и города принимает все зависящие от нее меры по предупреждению и раскрытию этих преступлений. Но наши возможности ограничены, свои же возможности владельцы транспортных средств не используют.

В целях предупреждения краж и угонов транспортных средств предлагаем:

— не оставлять транспортное средство без присмотра, особенно в ночное время;

— если оставляете транспорт на ночь у дома, то кооперируйтесь с такими же владельцами для поочередной охраны;

— оборудуйте транспорт противоугоновыми средствами и охранной сигнализацией, а на длительную стоянку снимайте детали без которых невозможен запуск двигателя;

— не оставляйте в салоне автомашины документы, ценные и яркие (привлекающие внимание) вещи;

— не мойте на ночь машину, оставляемую у дома;

— члены гаражных обществ, организуйте охрану и самоохрану гаражей;

— пользуйтесь услугами платных автостоянок.

ОВД Советского райисполкома.