

**О международной
комплексной целевой программе**

«ПРЕЗИДЕНТ»

Обращение
к мировым политическим лидерам, мировой
научной общественности
и иерархам всех конфессий

Техносфера
Москва 1994

27 января 1994 г. мною объявлено о начале работ по новой международной целевой комплексной программе «ПРЕЗИДЕНТ».

Наша международная целевая комплексная программа под названием «ПРЕЗИДЕНТ» фактически является переносом как советского, так и американского опыта разработки систем жизнеобеспечения для космических кораблей и орбитальных станций на разработку системы жизнеобеспечения для людей Земли. Благодаря разработке систем жизнеобеспечения для длительных полетов был обнаружен удивительный факт: человек не нуждается для нормальной жизнедеятельности в денежных знаках! Ни советские космонавты, ни американские астронавты не берут в самые длительные полеты денежных знаков. Осмысливая эту ситуацию, нетрудно прийти к выводу, что можно спроектировать полную систему жизнеобеспечения на тех же основах, что и известные системы для космоса. В свое время в нашей стране велась разработка полной, экологически-замкнутой системы жизнеобеспечения для Лунной станции. Было бы смешно проектировать такую систему жизнеобеспечения с помощью какой-нибудь экономико-математической модели. Именно здесь возникает противоречие между «физической экономикой» (термин Линдона Х. Ларуша), основы которой заложены С. А. Подолинским, и монетарной экономикой. Другим примером систем жизнеобеспечения являются системы атомных подводных лодок, многие месяцы находящихся в автономном плавании.

Существующие многочисленные международные организации не ставят перед собой задачу подобного проектирования и использования подобного проекта для унификации управления общественным производством в различных странах и с различными укладами. Такой международной комплексной целевой программы не предусмотрено ни ООН, ни ЮНЕСКО, ни ЮНИДО. Это означает, что все эти организации, хотя и живут на налоговые поборы с населения нашей планеты, не ставят перед собою задачи, от решения которой зависит будущее Человечества.

Наступило время, когда в интересах Человечества должна быть начата международная комплексная целевая программа, которая адекватно описывает систему общественного производства в любой стране, при любом уровне развития экономики, при любой форме собственности.

Само собою разумеется, что такая программа не может быть навязана тем, кто играет роль политического лидера той или иной страны. Такая программа может оказаться приемлемой для тех политических лидеров, которые искренне заботятся о будущем своего народа, но не в ущерб народам других стран.

Я полагаю, что Человечество приблизилось к тому историческому рубежу, когда может идти речь о переходе к созданию МИРОВОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА. Но будущее мировое правительство не сможет удерживаться на системе насилия – оно сможет выполнить свою роль

тогда и только тогда, когда оно выступит как выразитель действительных интересов Человечества как ЦЕЛОГО.

В этом наша программа соответствует интересам Человечества в ЦЕЛОМ. Система жизнеобеспечения для всех людей, населяющих нашу планету, не может быть не нужна, как ныне живущим, так и тем, кто придет после нас. Наш научный долг состоит в том, чтобы эта работа была начата нами сейчас. После нас придут другие люди, которые будут лучше нас, умнее нас – они-то и будут продолжать эту работу, делая систему жизнеобеспечения людей на Земле все более и более РАЗУМНОЙ.

В этом предложении необходимо выделить ОСНОВАНИЯ, которые позволяют нам приступить к выполнению подобной работы. История нашей страны содержит удивительные примеры подвигов и трагедий. Эта история содержит грозные предупреждения всем политическим лидерам о возможном «суде народов» за преступления против Человечества. С другой стороны, наличие нового уровня понимания исторических судеб Человечества, позволяет начать первый этап этой работы. Она будет базироваться не на принципах монетарной экономики, а на принципах естественно-научного описания, названных Линдоном Х. Ларушем «физической экономикой». С большим удивлением я узнал, что последний содержится в тюрьме г. Рочестера в США. Т.е. в стране, считающей себя авангардом борьбы за демократию. Поскольку мне лично (десять лет при Сталине и полтора года при Брежневе) довелось вкусить «прелесть» заключения «за убеждения». Я не могу мириться с подобной судьбой другого узника совести. Считаю необходимым привлечь внимание к этому трагическому факту.

Линдон Ларуш, выступая кандидатом на пост Президента США, первый человек, который не хочет быть президентом-пожарником, кидающимся от одного пожара экономики к другому. Он предлагает физический подход к решению глобальных проблем, которые не могут быть решены монетаристами.

Первый этап этой работы будет предусматривать разработку программы для «национального президента». Это означает, что будет существовать некоторый исторический период, во время которого будут выделены в любой национальной экономике те элементы, которые сохраняют свое значение и в системе управления дальнейшим ходом истории Человечества. Это будет набор положений, из которых последует своеобразный «стандарт» на государственную систему управления общественным производством. По мере уточнения целого ряда положений, касающихся связи существующего денежного обращения с полной системой управления как для отдельной страны, так и для блока стран, мы получим те характеристики, которые необходимы для мирового правительства.

Наше обращение к иерархам всех конфессий вызвано тем, что мы видим нарастающую опасность геноцида для большей части

Человечества в форме конфликта конфессий. Этот конфликт порождается мировой монетарной системой. Устранение этой опасности мы видим в положительных результатах начинаемой нами работы. Наличие разработанной системы жизнеобеспечения позволит решить трудные социальные проблемы современного мира и создаст убеждение, что мир действительно управляется РАЗУМОМ ТВОРЦА. Я считаю, что наша работа диктуется РАЗУМОМ или ВОЛЕЙ ТВОРЦА. Различные конфессии имеют различные имена для ТВОРЦА. Который здесь называется РАЗУМОМ. Человек, в своем научном ТВОРЧЕСТВЕ, постигает волю провидения и нуждается в поддержке иерархов всех церквей. Я рассчитываю на эту поддержку.

Сегодня в зале присутствуют мои выдающиеся коллеги как из числа тех, кто работал над системами управления «Спутник-Скалар» (использовавшимися в разработке систем жизнеобеспечения для космоса), кто сам участвовал в этих разработках, и научные коллективы, которые давно и профессионально работают в области систем управления общественным производством. Я просил их прийти сегодня в этот зал, чтобы обсудить возможность их участия в этой международной комплексной целевой программе.

Основой для разработки данной программы являются мои предложения, опубликованные в сборнике «Россия – XXI» № 6 за 1993 год, а также и другие публикации, как по проблеме жизни, так и по проблемам общественного развития. Я не настаиваю на обязательном принятии моей точки зрения, так как мы все выступаем лишь в роли соискателей истины. Мы не будем связывать себя с теми или иными политическими течениями, которых слишком много. Мы должны сохранить научный подход ко всем явлениям жизни.

Наша встреча является только началом большой работы, конечные результаты которой предназначены для наших потомков. Здесь собраны представители разных научных школ, представители разных политических течений и политических воззрений. Зная почти всех приглашенных лично, я убежден, что все мы единомышленники, которые рассматривают свою собственную жизнь и деятельность, как свой долг, принадлежащей будущим поколениям. Поскольку у нас нет никаких финансовых средств для рабочего проекта такой системы жизнеобеспечения, я полагаю, что все участники будущей работы доведут наш общий замысел до тех, кто хотел бы использовать наши результаты и способен финансировать данную разработку.

Я благодарю всех, кто откликнулся на это предложение.

27.01.1994 г. П. Г. Кузнецов©



ОБРАЩЕНИЕ К УЧАСТНИКАМ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ "ПРЕЗИДЕНТ"

(ко второму заседанию 24 февраля 1994 года)

Мировая пресса, как и наши средства массовой информации, непрерывно трубят о разгроме "Империи зла". Да, команда олицетворением которой для меня является Збигнев Бжезинский (хотя он по отношению к лидерам этой команды "мелкая сошка"), действительно добилась успеха в развале СССР, а теперь и в развале экономики республик СНГ. Но этот успех и явился первым ударом колокола по той команде, которая торжествует победу. Они представляют "Пир во время чумы". Своей победой они возвестили СВОЙ КОНЕЦ. Теперь возникло новое противостояние: ЧЕЛОВЕЧЕСТВО - МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ ФОНД. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПОКОНЧИТ С ИХ СПОСОБОМ ВЛАСТИ - ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПОКОНЧИТ С МОНЕТАРНОЙ СИСТЕМОЙ. Наша международная комплексная программа "Президент" является, если выделить СУЩЕСТВО ДЕЛА, - предложением международной КОНВЕРСИИ ВСЕЙ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВСЕХ НАЦИОНАЛЬНЫХ АРМИЙ для решения проблем БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ ЗЕМЛЯН.

Еще 27 января, говоря о прорыве информационной блокады, благодаря введению Линдоном Ларушем ПОНЯТИЯ "ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА" как АНТИПОДА "МОНЕТАРНОЙ ТЕОРИИ" Международного валютного фонда, я еще сам не понял, что мы вступили в новую историческую эпоху.

Именно поэтому пришло решение рассекретить проводившиеся в Советском Союзе работы того же научного направления, что работы Линдона ХЛаруша. Теперь мы их будем называть "ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ". Скорее всего это все было давно известно спецслужбам всех ведущих мировых держав, если принять во внимание описываемые документы, имевшие только гриф "для служебного пользования". Моя публикация в сборнике "Россия XXI" (без знания которой практически непонятен конструктивный характер нашей программы), которая и была объявлена как возможная основа разработки системы жизнеобеспечения для наших детей и внуков, является лишь краткой информацией об очень большом объеме работ, выполненных многочисленными научными коллективами.

Обратите внимание, что ни ООН, ни ЮНЕСКО, ни одна страна "цивилизованной демократии" не может предъявить разработку системы жизнеобеспечения ни для собственной страны, ни для людей Земли! А военно-промышленный комплекс Советского Союза, о котором поминают лишь с точки зрения ядерных ракет, отравляющих веществ и бактериологического оружия, такую разработку поддерживал с 60-х годов, а потом и ввел ее в заказ. Первые работы, которыми руководил академик В.В.Ларин, относятся к 1965 году. Уже тогда было ясно, что можно расширить круг этих работ до систем жизнеобеспечения для людей Земли. Наступило время, чтобы назвать "ОТЦОВ-ОСНОВАТЕЛЕЙ" тех работ, кои мы обозначили как разработку полной системы жизнеобеспечения для

людей Земли, которую будут постоянно совершенствовать последующие поколения, каждый раз, в соответствии с новыми условиями, проектируя систему жизнеобеспечения для каждого следующего поколения землян. Постановлением Правительства СССР, подписанным двумя Заместителями Председателя Совета Министров СССР - Леонидом Васильевичем Смирновым и Владимиром Алексеевичем Кириллиным был создан Научный Совет по "Проблемам моделирования крупномасштабных систем В ФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЯЕМЫХ ВЕЛИЧИНАХ". Под эгидой этого Научного Совета с 1975 года по 1990 годы велась закрытая НИР "Эффективность", материалы которой и были использованы в предложении о разработке системы жизнеобеспечения для будущих поколений. Первым Председателем этого Совета был академик Виктор Михайлович Глушков, а после его смерти

- академик Владимир Сергеевич Семенихин. Заместителями Председателя Совета были академик Джермен Михайлович Гвишиани и доктор технических наук Революй Михайлович Суслов, который и руководил Центральным научно-исследовательским институтом Радиоэлектронных систем (ЦНИИРЭС), являвшимся головным в этой научной разработке. Третьим заместителем Председателя этого Совета был генерал-лейтенант Борис Александрович Киясов, вклад которого в это научное направление трудно переоценить.

Во ВНИИСИ был отдел, возглавлявшийся доктором технических наук, профессором О.Л.Смирновым, который теперь является директором института Автоматизированных Систем (старое название ВНИИПАС). Непременным Ученым секретарем Совета был Ю.А.Савостицкий.

Ниже содержится некоторый материал для тех, кому еще не приходилось принимать участие в комплексных целевых программах, но он очень важен для возможности участия в объявленной Международной комплексной целевой программе "ПРЕЗИДЕНТ".

Поскольку большинство участников названной разработки являются представителями естественных и технических наук, то очень легко подставить нас всех под ярлык "технократов". Должен существовать ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ПРИЦИП, который отличает технические системы от систем, которые опираются на понятия ЖИЗНЬ и РАЗУМ. Подлинные "технократы" пытаются втиснуть явления жизни в принцип ВОЗРАСТАНИЯ ЭНТРОПИИ. Но именно этот физический принцип и ПРОТИВОРЕЧИТ ВСЕМУ МНОГООБРАЗИЮ ЯВЛЕНИЙ, КАК ОРГАНИЧЕСКОЙ, ТАК И ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. Мы солидарны с Ларушем именно потому, что он видит фундамент "физической экономики" в протекании процессов, которые называет "НЕГЭНТРОПИЙНЫМИ".

Академик Александр Леонидович Яншин, Председатель комиссии по разработке учения В.И.Вернадского, включающего и проблемы НООСФЕРЫ, является руководителем независимого научного направления развития Советской науки, которое не было связано с НИР "ЭФФЕКТИВНОСТЬ". Но все работы по НИР "ЭФФЕКТИВНОСТЬ" с самого начала рассматривались участниками разработки, как продолжение учения В.И.Вернадского о НООСФЕРЕ. Ведь НООСФЕРА - это не что иное, как РАЗУМНОЕ управление ходом исторического развития ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. Понимание непригодности второго начала термодинамики для описания явлений как органической, так и общественной жизни пришло к В.И.Вернадскому от работ С.А.Подольского, работы которого он высоко ценил.

О КОМПЛЕКСНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММАХ

(Некоторые методологические замечания)

Как известно, 27 января 1994 года мною было сделано заявление о начале работ по международной комплексной целевой программе "Президент". В нашей стране весьма распространен миф, что любой текст, озаглавленный словом "программа", действительно представляет собою "программу". Настоящая работа посвящена рассмотрению этого мифа. Известно изречение: "Если на клетке слона видишь надпись верблюд, то не верь глазам своим". В этом смысле, если видишь текст, озаглавленный словом "программа", то надо убедиться, что это "программа", а не случайная последовательность слов. Режим секретности, который существовал в стране, оставил многих в неведении, что из себя представляют комплексные целевые программы. С другой стороны, научные работники США, Японии, Германии и многих других развитых стран имеют своеобразный "стандарт" на приемку "программ". Любая целевая программа имеет внутреннее членение на ДВА ПРОЦЕССА: процесс СОСТАВЛЕНИЯ программы и процесс РЕАЛИЗАЦИИ программы. Оба составных процесса предполагают наличие ОДНОГО ЦЕНТРА, который на первом этапе контролирует процесс СОСТАВЛЕНИЯ программы, а на втором этапе, убедившись в "полноте" составленной программы, вступает во вторую фазу - фазу управления процессом РЕАЛИЗАЦИИ программы. Как в первой фазе, так и во второй фазе, коллектив руководителей всех уровней принимает решения по корректировке как составляемой, так и

реализуемой программы.

Возможность управлять как процессом составления программы, так и ее реализацией, предполагает СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ комплексной целевой программой. Таким образом любая комплексная целевая программа считается составленной тогда и только тогда, когда есть ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ этой программой - с одной стороны, и система управления программой - с другой стороны. В рамках разработанных для этих целей систем управления "Спутник-Скалар" - это структурное подразделение носит название "СЛУЖБЫ ПЛАНОВ НА ЦЕЛЬ". Здесь мы встречаемся с названиями соответствующих частей будущей организации работ по составлению и реализации комплексной целевой программы. Задача этой службы состоит в регистрации каждого шага разработки программы. Для того, чтобы это описание было насыщено СОДЕРЖАНИЕМ, мы остановимся на формировании комплексной целевой программы, которая была начата разработкой "ЛУННОЙ СТАНЦИИ", затем, в связи с изменением плана действий, превратилась в разработку "НАЗЕМНОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА", известного по открытым публикациям в газетах 1969 года, как "год в земном звездолете". Действительно три испытателя провели целый год внутри разработанной системы жизнеобеспечения без всякой связи с внешним миром (за исключением телевизионной). Упомянув этот известный факт, мы вернемся к началу этой работы.

Как лунная станция, так и наземный экспериментальный комплекс задавались, как разработка систем, где "человеку хорошо". Но что же там должно быть? Ответ гласил: "На то Вы и наука, чтобы определить ВСЕ, ЧТО ЧЕЛОВЕКУ НУЖНО!"

Знакомство с такого рода комплексной целевой программой и позволило мне заявить о начале разработки программы "Президент". Ибо никакого другого задания на разработку системы такого рода, со стороны будущего потребителя, получить нельзя. На то Вы и наука!

Однако, в новой разработке вы несете ответственность уже не только перед тремя испытателями, но и всеми людьми планеты, перед всем ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ! Ибо никто нашим детям и внукам не может приказывать жить так, а не иначе. Хотя то, о чем я пишу, было предметом длительных обсуждений с моим другом (еще по "местам не столь отдаленным") академиком Василием Васильевичем Лариным, все недоразумения нижеследующего текста надо отнести на меня, но не на В.В.Парина. Однако не только он был участником обсуждений, но и другие участники этой разработки. Это и Аветик Бурназян, Владимир Правецкий, Евгений Воробьев, Юрий Нефедов, Борис Адамович и многие другие разработчики наземного экспериментального комплекса.

Локальная задача разработки наземного экспериментального комплекса, который мы будем называть сокращенно НЭК (как он и назывался), это обеспечение пребывания в нем испытателей "без ущерба для здоровья". При ближайшем рассмотрении этой проблемы оказалось, что вся медицина знает много и даже очень много О БОЛЕЗНЯХ, но очень мало имеется работ, которые посвящены понятию здоровый Человек. Уже на самой ранней стадии изучения этого вопроса было сделано членение понятия "здоровье" на "физиологическое здоровье" и "человеческое здоровье". Приведем "дикий" пример: имеется корова-шизофреник, которая дает 10 000 литров молока в год. Ветеринар будет вполне доволен ее "здоровьем", а вот к человеку такая оценка неприменима: нам необходимо не только соматическое здоровье, но и здоровье психическое. Последнее связано с продуктивной деятельностью мышления, являющего себя в актах ТВОРЧЕСТВА. Здесь мы сталкиваемся с понятием "здоровья", как с понятием творческой Личности.

Само собою разумеется, что все, что связано с обширной областью деятельности по охране окружающей среды не может рассматриваться как "самоцель" - это лишь другое название охраны здоровья человека и будущих поколений от неблагоприятных воздействий окружающей среды. Сами эти неблагоприятные воздействия могут быть как естественного, так и техногенного происхождения.

Исходя из изложенного выше, система жизнеобеспечения намечает членение ВСЕХ ПРОБЛЕМ на две части: проблемы ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТЫ И ПРОБЛЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ

НЕОБХОДИМОСТИ. Само собою разумеется, что то, что здесь рассказывается, хорошо известно нашим американским коллегам, которые также провели подобный комплекс работ и продолжают разработку этих проблем в своем наземном экспериментальном комплексе. Все это уже давно является достоянием науки в различных странах.

Выше мы обозначили круг проблем "внутренней необходимости". Человек испытывает регулярную потребность в чем-то, без чего его жизнедеятельность НЕВОЗМОЖНА.

В рассматриваемых системах жизнеобеспечения эти "потребности" упорядочивались по краткости продолжительности жизни, без удовлетворения той или иной неисчезающей потребности. Каждая неисчезающая потребность Человека порождает задание на разработку той или иной подсистемы в системе жизнеобеспечения.

Одной из первых является проблема ДЫХАНИЯ. Человек, лишенный доступа кислорода, не может пережить более десяти минут. Очевидно, что здесь мы имеем потребность в разработке системы, для удовлетворения этой потребности. Вот здесь и становится очевидной НЕОБХОДИМОСТЬ системы управления как для составления так и для реализации комплексной целевой программы. Мы имеем возможность осуществлять ХИМИЧЕСКУЮ регенерацию кислорода, а можем иметь БИОЛОГИЧЕСКУЮ регенерацию с использованием растений. Необходимы РУКОВОДИТЕЛИ разработки как первой так и второй системы регенерации атмосферы. Должны существовать ЛЮДИ, имеющие имя, отчество и фамилию, которым поручена разработка этих систем. Эти системы не падают с неба, конкретные живые люди составляют и реализуют конкретную программу по разработке и изготовлению соответствующей системы регенерации атмосферы.

Здесь мы встречаемся с идущим еще от Гегеля "методом восхождения от абстрактного к конкретному". От общего "неопределенного замысла" разработки системы регенерации атмосферы к КОНКРЕТНОМУ ПЛАНУ БУДУЩИХ ДЕЙСТВИЙ, завершающемуся изготовлением ЗАДУМАННОЙ и МАТЕРИАЛИЗОВАННОЙ системы регенерации атмосферы. Этот процесс превращения "задуманного" в "материализованную конструкцию" - и есть собственно творческий процесс "проектирования будущего".

Предшествующее изложение преследовало только одну цель: довести до сознания читателя, что проектирование достаточно большого связного комплекса, в котором участвуют сотни и тысячи разработчиков, требует умения работать в рамках комплексных программ. Это умение достигается через ОСВОЕНИЕ современных (машинных) систем управления такими программами. К счастью, в начале 50-х годов рядом американских ученых была разработана техника разработки и управления такими программами. Эти системы известны в литературе, как системы "PERT", "PERT-COST", "CPM" и другие, базирующиеся на понятии "КРИТИЧЕСКОГО ПУТИ". Никакая серьезная комплексная целевая программа, не имеющая соответствующей системы управления, не имеет права называться "ПРОГРАММОЙ". Примером системы машинной поддержки таких разработок может служить "MPS". Это дает право специалистам по комплексным научным программам задавать всякому, кто претендует на роль разработчика, "детский" вопрос: "Можете ли Вы назвать в Вашей программе те работы, которые принадлежат КРИТИЧЕСКОМУ ПУТИ?"

Для ознакомления с примером подобной системы, разработка которой финансировалась Институтом Медико-Биологических Проблем, я предлагаю систему "Спутник", которая использовалась на разработке наземного экспериментального комплекса, т.е. рабочая система, опробованная на фактической разработке.

Другая система "Скалар" разрабатывалась для Министерства Оборонной Промышленности для Управления Опытных Работ (начальник Управления А.И.Чсбуренко). Как система "Спутник", так и "Скалар" известны в бывшей ГДР по моей публикации в журнале "Technische Gemeinschaft" в 1970 году (N 3). Доктор Папперт из Фрайбургской горной академии назвал ее "Трехмерной сетевой моделью". Элементы этих систем использовались, как мне стало известно, фирмой Симменс в форме программ машинной поддержки. Отсутствие в нашей стране защиты авторских прав сделала их "безымянными".

В последнее время система "Скалар" использовалась (с некоторыми модификациями) в строительстве Н.И.Травкиным, которому автор выражает искреннюю признательность за творческое применение этой системы.

Само собою разумеется, что я вовсе не настаиваю на использовании именно систем "Спутник-Скалар", а использую их в качестве примеров, без которых системная организация работ принципиально невозможна. Утвержденная Р.Макнамарой для применения в Министерстве обороны США система "PERT-COST" содержит отсутствующую в системе "Спутник" информацию о стоимости отдельных работ. Использувавшаяся при разработке программы "Аполлон" система конфигурационного управления отсутствует в названных мною системах, но является необходимым элементом будущей программы.

Не следует забывать и технику системы "PATTERN", использовавшуюся для выделения целей нации и выделения важнейших научно-технических ("ключевых") проблем, решение которых является необходимым для достижения целей страны (США). Эта система "PATTERN", разработанная фирмой Ханивелл, из-за отсутствия Госплана, который существовал в СССР, но которого не было в США, была вынуждена сама заменить Госплан, и выполнить составление полного перечня "ЦЕЛЕЙ НАЦИИ", известного как "ДЕРЕВО ЦЕЛЕЙ СТРАНЫ", где были эти цели конкретизированы до необходимости научного решения более 2500 научно-технических проблем. Фирма Ханивелл в списке проблем своей страны успешно определила "нишу", в которой и была сосредоточена деятельность фирмы. Разработка фирмы Ханивелл была одобрена Министерством Обороны США и принята для обозначения научно-технической политики в стратегии МО США. Опыт фирмы Ханивелл был ясно осознан руководством NASA, что привело к разработке системы (программы) "PATTERN-NASA", рассчитанной на 15 лет. Именно такие работы для профессионалов и известны под жаргонным термином "государственное регулирование". Подобного же типа работа предьявлялась конгрессу США как система "PPBS".

Все перечисленное прекрасно известно профессионалам в области управления программами как в США, так и в Германии, Англии, Франции, Японии и других странах.

Поскольку предложение по международной комплексной целевой программе "Президент" адресовано ко всей мировой научной общественности как сугубо мирной разработке системы жизнеобеспечения для будущих поколений, то я считаю необходимым назвать один из возможных составных элементов всех национальных систем, где могут находиться и находятся люди, уже готовые к выполнению этой работы. Это не только участники разработок из военно-промышленных комплексов как Советского Союза, так и США, Японии, Германии и др.

Это Генеральные штабы национальных армий! Именно организация планирования военных кампаний предшествовала возникновению Госплана СССР, но последний не использовал даже малой доли того опыта, который был накоплен мировой наукой.

Генералы и адмиралы и являются специалистами, которые уже привыкли работать в терминах "физической экономики" Линдона Ларуша.

Если кто-то искренне желает "перековать мечи на орала", то он должен создать все условия для участия своих специалистов в предлагаемой международной программе. Именно среди части ведущих специалистов Генеральных штабов Человечество в ЦЕЛОМ может найти своих спасителей, но не на поле брани, в решении действительно глобальных проблем, от которых зависит жизнь будущих поколений.

Непригодность "монетарной теории", как альтернативы ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ, была известна почти всем политическим лидерам во время Второй мировой войны: все расчеты строились на производственных мощностях и на численности работающих.

Почему бы не использовать и этот исторический опыт? Необходимо принять во внимание, что содержание предлагаемой нами программы имеет большой прикладной задел в рамках разработки мобилизационных планов, имеющих в каждом Генеральном Штабе с учетом местных национальных особенностей разных стран и разных народов.

Для первого знакомства с тем, что из себя представляют комплексные целевые программы, мы приведем лишь Введение в систему "СПУТНИК-1". Это делается для того, чтобы ученые, которые привыкли работать "в одиночку", могли уяснить, что даже тысячи монографий (полезных и нужных) не могут быть использованы в коллективной разработке. Перечисленные ниже системы СУР (система управления разработками из организации академика А.А.Расплетина - МРП), КОМПАС (Комплект организационных механизмов проектирования авиационных систем -МАП), ПУСК (Планирование и управление строительством корабля -Минсудпром), КТВП 1/1 (Конкретная тема-время предприятия - МРП) -разрабатывались великолепными коллективами и были предшественниками систем "СПУТНИК-СКАЛАР".

Ниже, это выделено в скобках, воспроизводится начало документации системы "СПУТНИК", которая является подлинным текстом 1966 года.

((Главный конструктор системы "СПУТНИК" П.Г.КУЗНЕЦОВ 1 декабря 1966 года.

СИСТЕМА "СПУТНИК-1"

Система сетевого планирования и управления тематическими научно-исследовательскими коллективами.

Часть 1. Описание системы планирования на цель

Введение

Система Сетевого Планирования и Управления Тематическими Научно-исследовательскими Коллективами ("СПУТНИК") спроектирована специально для руководителей различных уровней в крупных научно-исследовательских коллективах. В своей повседневной работе эти руководители, будучи назначенными ответственными за разработку ТЕМЫ в целом или отдельных ее частей, должны быть уверены в том:

- что в их плане нет работ, которые не нужны для достижения целей организации по данной теме (лишние работы);
- что в их плане не упущены работы, которые необходимы для достижения конечной цели разработки темы;
- что им известны из общего объема работ по теме те работы, задержка в выполнении которых приведет к обязательному срыву намеченного срока завершения всего комплекса разработки темы

Решение этого круга вопросов и обеспечивается системой "СПУТНИК". Современные требования к оперативному руководству исключают бессистемную подготовку такого рода информации для руководителей. Система "СПУТНИК" как раз и предназначена для решения указанных выше задач.

Заказчики системы снабжаются:

- комплектом технической документации на систему "СПУТНИК";
- полным набором инструкций, регламентирующих сбор и обработку первичной информации;
- комплектом и описанием программ расчета;
- рекомендациями по оптимальному использованию системы.

Кроме того, разработчики системы "СПУТНИК" ОБЕСПЕЧИВАЮТ:

- обучение персонала работе в условиях системного руководства;
- внедрение системы;

ПОМОГАЮТ:

- составлять четкие формулировки ЦЕЛЕЙ;
- составлению структурной схемы разработки темы;
- "сшивать" сети на выполнение темы.

Системная подготовка информации по всем выполняемым работам и темам высвобождает внимание и время руководителя для решения основных научных и технических проблем. Наличие системного руководства (в рамках спроектированного организационного механизма):

- дисциплинирует коллектив, приучая каждого
 1. правильно формулировать цели своей работы,
 2. понимать ее место в общей программе,
 3. следить за своевременным окончанием каждого этапа работ,
- уменьшает время выполнения больших проектов на 5-15% без увеличения затрат.

Отдельные части системы "СПУТНИК" испытывались в ходе ее разработки. Это позволило разработчикам учесть точку зрения заказчиков, что безусловно повысило эксплуатационные характеристики системы.

В разработке системы учтен богатый опыт ряда коллективов -разработчиков систем "СУР", "КОМПАС", "ПУСК", "КТВП-1/1" и др.

Предусматривается возможность постоянного совершенствования системы "СПУТНИК" и возможность расширения сферы ее использования. В состав системы включаются и будут включаться новые организационные процедуры, преследующие цель обеспечить руководителей информацией:

- по любой поставленной перед организацией задаче:
 1. в какой срок она может быть решена;
 2. сколько и каких специалистов будет занято на ее решении;
 3. сколько и каких ресурсов потребуется для решения данной задачи;
- в случае необходимости форсировать решение отдельной задачи или разработки:
 4. когда может быть завершена форсируемая тема при привлечении дополнительных сотрудников;
 5. какие именно сотрудники могут быть привлечены к форсируемой теме без существенного ущерба для остальных работ;
 6. когда будут завершены темы, с которых снята часть исполнителей.
- по деловым и научным качествам каждого ведущего сотрудника организации:
 1. какую именно работу выполняет данный сотрудник в данный момент;
 2. когда и с каким результатом он должен завершить выполняемую им работу;
 3. сколько и каких именно работ выполнил данный сотрудник за все время работы в данной организации и какими результатами были завершены эти работы.

В аппарат математического и процедурного обеспечения системы "СПУТНИК" будут включаться новые разрабатываемые алгоритмы: распределения ресурсов, информационного обеспечения, материально-технического снабжения, финансового обеспечения и др. При

этом дальнейшие модификации системы "СПУТНИК" сохраняют все имеющиеся организационные процедуры и лишь расширяют их круг.

Заказчики системы "СПУТНИК" получают все новые методические материалы и новые модификации программ по мере их создания.

Разработка системы "СПУТНИК" финансировалась Институтом Медико-Биологических Проблем.

Система "СПУТНИК" представляет собой очередной этап разработки, наследующий все положительные характеристики ранее созданной системы "СУР-МГПИ".))

Воспроизведенное Введение в систему "СПУТНИК" предназначено для тех, кто не работал в наших оборонных отраслях и не имеет представления о комплексных целевых программах. Среди нас нет дилетантов, которые составляют бумаги типа "программы 500 дней". Начиная нами программа рассчитана не менее чем на 10 лет, но этой работе предшествует предварительная подготовка научного коллектива, которая займет от 6 месяцев до года-полутора лет. Мы лишь привлекаем к этой разработке внимание научной общественности и полагаем, что эта программа должна рассматриваться как программа Организации Объединенных Наций или, в худшем случае, как программа ЮНЕСКО. Пусть ученые мира знают, что несколько лет тому назад здесь в Москве предложение о разработке такой программы было внесено представителю ЮНЕСКО (это было сделано мною и С.П.Никаноровым), но никакого ответа от ЮНЕСКО мы не получили.

© 24 февраля 1994 года П.Г.Кузнецов.

Физика и история. Нужны инженеры истории!

НАУКА КАК ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТИВНЫХ ЗАКОНОВ В РЕШЕНИИ КОНКРЕТНЫХ ПРОБЛЕМ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ.

В настоящее время, когда хотят привести наиболее весомые аргументы, принято ссылаться на "научные рекомендации". Следует заметить, что наличие "научных рекомендаций" подлежит проверке на их "научность". Действительно, если другие рекомендации, до возникновения "научных" опирались либо на веру, либо на авторитет, то теперь принято требовать научного доказательства того или иного вывода. Поэтому возникает требование, которое отличает научную рекомендацию от рекомендации на уровне веры или на уровне авторитета. В качестве искомого признака, который отличает научную рекомендацию или научную позицию, можно рассматривать наличие **ОБЪЕКТИВНЫХ ЗАКОНОВ**. И в наше время встречаются такие представители науки, которые защищают "научную" рекомендацию от лица науки, в которой таких **ЗАКОНОВ НЕТ**.

Уже триста лет, после открытия законов Ньютона, указанным научным путем идет группа физико-математических дисциплин. Этот исторический пример науки, в которой четко формулируются **ЗАКОНЫ ПРИРОДЫ**, в которой они выражены в математической **Форме**, может быть использован в качестве **ЭТАЛОНА НАУЧНОСТИ**.

О чем бы ни шла речь, о каком бы предмете научного анализа мы ни пытались говорить, первый вопрос представителю любой науки есть вопрос о **ЗАКОНАХ**, которые действуют в данной предметной области.

Есть **ЗАКОНЫ** - мы вступаем в научное обсуждение, нет **ЗАКОНОВ** - мы не вступаем в научную дискуссию. Частным случаем такого подхода является подход к **ОСНОВНОМУ ЗАКОНУ**, который известен в обыденной жизни, как **КОНСТИТУЦИЯ**. Это означает, что конституция, или "основной закон", утверждаемый в той или иной социально-экономической системе, либо **СЛЕДУЕТ** из объективных законов исторического развития, либо не следует из них. В ливне голосов о создании "правового государства", где гаснут всякие предложения о научном рассмотрении вопроса об **ОСНОВНОМ ЗАКОНЕ**, вовсе отсутствует предложения о необходимости использования опыта естественных и технических наук. И это далеко не случайно.

Представителей технических наук часто рассматривают как представителей науки второго сорта. Отмечая существование этого отношения к представителям технических наук, мы хотели бы отметить, что многочисленные разговоры о "хозяйственном механизме" все время остаются лишь благими пожеланиями. В чем здесь дело?

Если наука как целое имеет **ЦЕЛЬЮ** открывать за видимостью изменений именно то, что **НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ**, то технические науки имеют **ЦЕЛЬЮ** конструировать устройство, которое несмотря на наличие возмущений на его входе, обеспечивает заданные выходы **БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ**. Возвращаясь к вопросу о проектировании "хозяйственного механизма", можно спросить о наличии опыта проектирования механизмов у его авторов. Мне кажется, что такого опыта у них нет. Его и не может быть, если конструктор не имеет понятия об объективных закономерностях исторического развития. Отсюда и вытекает наше требование о доказательстве **НАУЧНОСТИ** позиции того или другого автора.

После этих предварительных замечаний, обратимся к обсуждению нашей позиции по вопросу о существовании объективного закона исторического развития человечества.

ЗАКОН ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Ключевой вопрос, без решения которого невозможно вести плодотворное обсуждение дальнейших путей нашего общественного развития, можно поставить так:

"Существует ли объективный закон исторического развития человечества?"

Мы видим, что на этот вопрос возможно ДВА и только ДВА ответа - либо такой закон исторического развития существует, либо такого закона просто нет.

Это сразу делит всех участников обсуждения на тех, кто признает существование объективного закона исторического развития, и на тех, кто наличия такого закона не признает.

Когда мы бросаем обвинения в "субъективизме", "волюнтаризме", в "администрировании" и т.п., то имеем в виду и осуждаем человека, который считает, что у процесса исторического развития НЕ СУЩЕСТВУЕТ никаких законов и что история делается "по указанию начальства".

Если никакого объективного закона исторического развития человечества не существует, то историческое развитие осуществляется в Форме случайного блуждания "по воле власть имущих". В таком случае все точки зрения на пути будущего развития равноправны, и в этом споре ни одной из них нельзя отдать предпочтения перед другой. Это означает, что любую точку зрения на исторический процесс мы признаем столь же законной, как и противоположную ей. В этом споре нет правых и неправых, как и нет продвижения к пониманию существующей ситуации.

Позиция ученых, не признающих объективного закона исторического развития человечества, особенно уязвима, так как при отсутствии такого закона сан Факт "осуждения" или "одобрения" тех или иных поступков можно рассматривать как проявление "вкусовщины", "субъективизма" и прочих "измов", которые одни люди ставят в упрек другим.

Иное положение в той группе ученых, которые признают существование объективного закона исторического развития.

Если они сличают конкретные решения конкретных людей на соответствие объективному закону исторического развития, то они могут оценивать эти решения ОБЪЕКТИВНО. Если лицо, которое принимало те или иные решения, НЕ ЗНАЛО самого закона истории, то его поведение было выражением "субъективизма" лишь потому, что оно "не ведало, что творит". Не менее очевидно, что "административные методы", "волюнтаризм" - лишь другие выражения ПРОТИВОРЕЧИЯ между объективным законом исторического развития и конкретной практикой управления социально-экономическими процессами.

Для того, чтобы сличать конкретные социально-экономические решения с объективным законом исторического развития человечества, необходимо иметь точную формулировку этого закона в правило, пользуясь которым можно сличать конкретное решение на соответствие ему.

Такое требование к марксизму—ленинизму было предъявлено лишь в наше время со стороны научно-технического прогресса, связанного с использованием вычислительной техники. Если другому человеку сравнительно просто объяснить, что такое "закон исторического развития человечества", то вычислительной машине, которая и будет использоваться для этого сравнения в автоматизированной системе управления программой, "объяснить" это можно лишь тогда и только тогда, когда человек понимает этот закон не абстрактно, а КОНКРЕТНО. Закон исторического развития при использовании вычислительной техники дает НЕСУБЪЕКТИВНЫЙ КРИТЕРИЙ, который и исключает "субъективизм", "волюнтаризм", "администрирование" в принятии конкретных решений. Интересен обратный результат, если критерий, используемый в комплексе машинных систем для обработки данных в социально-экономической области, выбран по произволу разработчика комплекса: тут мы получаем новый вид "субъективизма" и "волюнтаризма",

который одет в "математическую тогу".

Разработчики машинных информационных систем, пришедшие в область социально-экономических явлений из области естественных и технических наук, могут страдать слабой подготовкой в области марксистско-ленинской теории.

С другой стороны, знатоки марксистско-ленинской теории могут страдать дефектами образования в области практического использования вычислительной техники. Именно это и порождает указанное выше ПРОТИВОРЕЧИЕ между ТЕОРИЕЙ и ПРАКТИКОЙ принятия решений. В данном случае вопрос об объективном законе исторического развития и есть вопрос о критерии эффективности принимаемых решений, используемом в автоматизированной системе управления комплексной целевой программой.

В современной науке в настоящее время известны два вида законов - законы СОХРАНЕНИЯ и законы, которые характеризуют НЕИЗМЕННОСТЬ ТЕНДЕНЦИИ ВО ВРЕМЕНИ. Первый вид законов представлен широко известными физическими законами сохранения. Второй вид законов - законов, выражающих сохранение тенденции изменений - прямо относится к историческим процессам. Примером такого закона и является объективный закон исторического развития человечества. Мы знаем его различные Формулировки:

- закон экономии времени;
- закон роста производительности труда;
- закон возвышения потребностей.

Во всех этих трех формулировках мы имеем дело с одним и тем же законом, но довольно часто встречается его АБСТРАКТНОЕ понимание, которое лишает закон возможности КОНКРЕТНОГО применения. Такого рода явление весьма распространено в науке вообще - все знают, что есть закон сохранения энергии, но не все умеют им пользоваться в решении конкретных проблем. Подобным образом обстоит дело и с законом исторического развития. Почти все знают о его существовании, но далеко не все умеют его использовать в решении конкретных практических проблем, которые в различных областях нашей общественной жизни имеют различный вид. Рассмотрим все три приведенные Формулировки объективного закона исторического развития и попробуем установить единство закона, являющего себя в многообразии различных приложений.

ЗАКОН ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ.

Закон экономии времени не может относиться к понятию астрономическое время - мы не можем увеличить или уменьшить скорость вращения Земли или скорость ее обращения вокруг Солнца. Это означает, что если речь идет об экономии времени, то предметом экономии является не астрономическое время, а какое-то другое "время". Да, действительно, закон экономии времени говорит об исторической тенденции сокращения ОБЩЕСТВЕННОНЕОБХОДИМОГО времени на удовлетворение ОДНОЙ И ТОЙ же общественной потребности. Когда начинают говорить о тех или иных общественных и индивидуальных потребностях, то создается впечатление, что количество этих ВОЗМОЖНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ практически не ограничено.

Для получения КОЛИЧЕСТВЕННОГО ВЫРАЖЕНИЯ времени на удовлетворение всякой потребности в естественных науках существует прием - прием "нормирования на ЕДИНИЦА". Примем в качестве "ЕДИНИЦЫ" численность жителей 1 миллион, а в качестве "ЕДИНИЦЫ" времени - 1 год. Этот миллион жителей в интервале времени, равном, одному году, располагает бюджетом "СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ" в количестве 8 миллиардов 760 миллионов человеко-часов. Хотя эта цифра и трудна для запоминания, ее следует всегда иметь в виду. Если это количество социального времени мы примем за "ЕДИНИЦА", то любые виды его расходования на удовлетворение как

индивидуальных, так и общественных потребностей всегда будут выражаться ДОЛЕЙ ОТ ЕДИНИЦЫ, Не менее очевидно, что сумма этих долей во все времена остается равной единице, а по ходу исторического развития доли могут изменяться лишь количественно.

Полный бюджет социального времени делится на две части, сумма которых всегда равна единице, но сами доли могут изменяться. Название этих двух частей полного бюджета социального времени есть:

- НЕОБХОДИМОЕ социальное время,
- СВОБОДНОЕ социальное время.

НЕОБХОДИМЫМ социальным временем будем называть такую часть полного бюджета социального времени, которую общество расходовало, расходует и будет расходовать на ВОССТАНОВЛЕНИЕ того, что само астрономическое время РАЗРУШАЕТ. Мы знаем, что все предметы окружающего нас мира "изнашиваются", то есть постепенно разрушаются с течением времени. Постепенно разрушается и наш организм - он "стареет"... Это приводит к тому, что простое "СОХРАНЕНИЕ" обществом самого себя всегда требовало, требует и будет требовать расхода социального времени на его простое "ВОСПРОИЗВОДСТВО". Вот это-то социальное время, НЕОБХОДИМОЕ для простого воспроизводства, и называется НЕОБХОДИМЫМ социальным временем.

С другой стороны, совершенно очевидно, что во все исторические времена был, есть и будет избыток социального времени над временем простого воспроизводства. Вот этот излишек социального времени над необходимым временем, или временем простого воспроизводства, мы и называем СВОБОДНЫМ социальным временем. Этим временем общество может распоряжаться по "своему произволу".

Даже небольшое наблюдение за ходом истории показывает, что ГРАНИЦА между необходимым и свободным временем все время перемещается в пользу СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ. Это перемещение границы между необходимым и свободным временем может осуществляться стихийно (например, под влиянием товарно-денежных отношений), а может быть УПРАВЛЯЕМО общественным предвидением. В настоящее время мы находимся на том историческом рубеже, когда совершается переход от стихийного развития общества к сознательному управлению людьми своей будущей историей. Происходит становление "инженеров истории"

Таким образом, закон ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ и есть тот закон, который прокладывает свой путь через хаос кажущихся блужданий, сокращая (экономя) общественно необходимое время и увеличивая свободное время. Именно этим путем совершается скачок из царства необходимости в царство свободы.

При конкретном анализе сложившейся ситуации легко заметить, что не все потребности, количество которых возрастает в ходе исторического развития, могут быть удовлетворены в данный момент, в данную историческую эпоху. На удовлетворение каждой потребности, - как общественной, так и индивидуальной - общество вынуждена расходовать ВРЕМЯ. Этот расход "рабочего времени" на удовлетворение той или иной потребности с течением исторического времени имеет тенденцию к уменьшению. Сам факт сокращения этого общественно необходимого времени на удовлетворение одной и той же потребности легко обнаружить при сравнении времени, необходимого на удовлетворение потребности в ПИТАНИИ. Совершенно очевидно, что потребность в питании относится к числу НЕИСЧЕЗАЮЩИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ — она была вчера, есть сегодня и будет завтра. Поскольку эта потребность удовлетворялась на заре становления человечества, удовлетворялась в древнем Египте, в древнем Риме, при Феодализме, удовлетворяется при капитализме, при социализме и будет удовлетворяться при коммунизме, мы имеем дело как раз с такой НЕИСЧЕЗАЮЩЕЙ ПОТРЕБНОСТЬЮ. Если какая-то доля зафиксированная реально увеличивается, то всегда существует и такая доля, которая уменьшается. Сам исторический процесс теперь мы можем описывать как ИЗМЕНЕНИЕ ДОЛЕЙ в полном

бюджете социального времени.

Теперь мы должны определить - сколько времени люди, принадлежащие к данному миллиону жителей, расходуют в течение года своего "социального" времени на удовлетворение потребности в ПИТАНИИ? Что они ДЕЛАЮТ практически, чтобы расход "социального" времени на удовлетворение этой потребности стал меньше. Если такое сокращение затрат "социального" времени имеет место в ходе исторического развития, то результатом этого сокращения необходимого времени является наращивание "свободного" времени, которое люди могут расходовать на удовлетворение новых потребностей (здесь и лежит ключ к другой форме этого же закона - закону возвышения потребностей, о чем речь пойдет далее).

Конкретный ответ на поставленный вопрос требует рассмотреть полный расход времени не только на сельскохозяйственные работы, но и затраты его на перевозку, хранение, переработку, распределение продуктов, на приготовление в каждой семье завтрака, обеда и ужина. Только полный учет всех общественно необходимых затрат на удовлетворение потребности в питании (включая и само время приема пищи!) характеризует понятие общественно необходимого ВРЕМЕНИ на удовлетворение потребности в питании. Мы пока ровно ничего не сказали с том предмете, который обеспечивает ПИТАНИЕ, не назвали ни одного продукта питания и это сделано не случайно. Как бы ни менялся состав продовольствия, как бы ни совершенствовались машины и механизмы, как бы ни изменялись способы приготовления пищи, все это затрагивает затраты "социального времени" только КОЛИЧЕСТВЕННО, не нарушая того, что названные количественные изменения относятся к одному и тому же КАЧЕСТВУ - ограниченному "социальному времени". Ни одно изменение не может выйти за "границу" бюджета социального времени. Совершенно аналогичное рассмотрение может быть проведено и в отношении других исчезающих потребностей - потребностей в обуви, одежде, жилье и т.д. Все упомянутые выше потребности есть расход нашего социального времени на простое воспроизводство человеческой личности.

Подобного рода расход необходим для восстановления всех видов Функционирующих машин, механизмов и технологического оборудования. Простое воспроизводство как средств труда, так и самого человека образует полную величину доли той части социального времени, которая может быть названа НЕОБХОДИМЫМ ВРЕМЕНЕМ. Это означает, что необходимое время есть это то время, которое общество расходовало, расходует и будет расходовать на то, чтобы осуществить восстановление РАЗРУШЕННОГО САМИМ ХОДОМ ВРЕМЕНИ. Это и позволяет отождествить НЕОБХОДИМОЕ социальное время с временем, которое общество всегда расходовало, расходует и будет расходовать на свое ПРОСТОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО. Поскольку это время составляет лишь некоторую ДОЛЮ от единицы, то время, которое дополняет необходимое время до полного бюджета социального времени, может быть названо СВОБОДНЫМ ВРЕМЕНЕМ.

Справедливо выражение:

"Полное социальное время = необходимое + свободное"

где необходимое и свободное время выражаются в долях от единицы.

Постоянство СУММЫ свободного и необходимого времени не означает, что сами доли остаются постоянными. Закон экономии времени потому и утверждает, что доля необходимого времени в ходе исторического развития закономерно уменьшается, а дополнение этой доли до единицы - свободное время - столь же закономерно увеличивается. Перемещение границы между необходимым и свободным временем может осуществляться стихийно, под влиянием товарно-денежных отношений, а может быть предметом сознательного управления если мы получаем возможность оценивать влияние

наших конкретных решений на перемещение этой границы в пользу свободного времени.

ЗАКОН РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Хотя общественно необходимое время и имеет естественноисторическую тенденцию к сокращению, наблюдается также противоположная тенденция. Мы замечаем, что с ходом исторического времени увеличивается количество потребностей, удовлетворение которых входит в понятие общественно необходимого времени. Были эпохи, когда всеобщая грамотность не являлась предметом простого воспроизводства. Но наступил этап, когда время на окончание средней школы стало рассматриваться как составляющая необходимого времени простого воспроизводства достигнутого культурного уровне населения. Вместе с тем, несмотря на рост количества потребностей, входящих в состав необходимого времени, выпуск продукции в единицах времени не уменьшается.

Что же позволяет увеличивать выпуск продукции за одну и ту же единицу социального времени?

Ответ прост: имеет место непрерывный рост производительности труда, другая форма проявления закона экономии времени. С ростом производительности труда сокращается необходимое социальное время на удовлетворение одной и той же потребности.

Этот рост производительности труда осуществляется за счет:

- роста энерговооруженности труда,
- роста коэффициента полезного действия машин, механизмов и технологических процессов,
- роста **СОЦИАЛЬНОГО** коэффициента полезного действия, который показывает ту часть выпуска продукции, которая действительно превратилась в удовлетворяемую потребность. Последний и есть коэффициент "качества ПЛАНА". Плановая экономика – это система общественного производства, где исключается выпуск никому ненужной продукции. Типичным же примером "дефектов" нынешнего планирования являются товарные запасы, не обеспеченные потребителем. На выпуск этих запасов израсходованы социальное время, материалы и энергия, а они не удовлетворяют никакой общественной потребности. Увеличение всех трех перечисленных факторов **ИНТЕНСИФИКАЦИИ** осуществляется за счет **ИДЕЙ**, которые появляются в головах людей и ориентированы на рост производительности труда в системе общественного производства. Процесс генерации тех идей, за счет которых осуществляются и экономия необходимого времени, и рост производительности труда, является весьма специфическим процессом всеобщего труда – труда как **ТВОРЧЕСТВА**. Последний вид деятельности как вид **ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** уже не является "трудом" в классическом смысле - он является "самодеятельностью".

ЗАКОН ВОЗВЫШЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Начальные ростки "самодеятельности", то есть творческого участия в историческом развитии общества, предполагают наличие большего количества свободного времени, которое можно рассматривать как **НЕОБХОДИМОЕ** в новом смысле - как время, которое является таковым не ради простого воспроизводства, а для формирования всесторонне развитой творческой личности. Этот процесс еще только намечается, но с дальнейшим ростом цивилизации будет охватывать все большую и большую часть населения планеты.

Закон возвышения потребностей характеризует изменение их с историческим становлением Личности. Если на ранних ступенях исторического развития "сильная

Личность" характеризовалась Физической силой (своеобразный "культ Силы"), то на смену этому идеалу приходит новая "сильная Личность", которая характеризуется властью ДЕНЕГ. Этот "идеал" является идеалом при господстве товарно-денежных отношений, когда власть смешается к финансовому капиталу. Власть "мировых денег" демонстрируется обилием ВЕЩНОГО БОГАТСТВА. Обладание вещами объявляется высшей "нравственной" ценностью.

Рост транснациональных корпораций в наши дни выводит на арену новый вид "сильной Личности" - менеджера-технократа. Такой менеджер-технократ становится своеобразным эталоном. Но исторический процесс на этом не заканчивается.

Уже давно было замечено, что существует еще и "духовная власть" - своеобразная власть над "душами людей". Разнообразные Формы религиозного сознания есть первый зародыш "духовных потребностей", СТАНОВЯЩИХСЯ в процессе исторического развития. Власть произведений искусства, Философии и науки над душами людей оказывается новой сферой формирования эталона "сильной Личности". Человечество начинает движение из "мира вещей" в "мир духовных ценностей". И мы находимся в начале этого пути.

Хотелось бы надеяться, что те физики и инженеры, которые хотят получить конкретный ответ на вопрос о смысле жизни, не будут столь легкомысленны, чтобы атаковать область социально-экономических систем с нехитрым "вооружением". Ю.Афанасьева. Ни один физик не примет совета гинеколога по поводу решения проблем в области хромодинамики, и ни один гинеколог не примет совета специалиста по хромодинамике для облегчения родовых мук. Однако почему-то в области понимания социально-экономических систем и Формирования "предложений" по их совершенствованию, как и в области Философии, каждый сам себе социолог-экономист и каждый сам себе Философ. При издании "Капитала" во Франции была просьба Французских социалистов к К.Марксу - "облегчить изложение". Известно, что ответил К.Маркс. «Нужно карабкаться по каменистым тропам науки и лишь тот достигает сияющих вершин, кто делает это, не страшась усталости».

Эта позиция далеко выходит за уровень "здорового смысла", которым кое-кому хотелось бы заменить марксизм, делая при этом вид страстного борца со "сталинизмом".

БЮДЖЕТ СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, КАК ОБЪЕКТ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Не преследуя цели дать исчерпывающее изложение системы общественного контроля за использованием всего социального времени, хотелось бы обратить внимание на возможность общественного контроля за использованием рабочего времени.

В настоящее время в нашей стране на один миллион жителей имеется 400 тысяч работающих, а рабочий год одного человека составляет 2000 человеко-часов, или 250 человеко-дней. Значит, общий бюджет рабочего времени на один миллион жителей составляет 100 млн. человеко-дней. Эти 100 млн. человеко-дней рабочего времени мы и используем на удовлетворение всех наших общественных и индивидуальных потребностей. Этот полный бюджет рабочего времени расчленяется на две части:

- на простое воспроизводство как машин и механизмов, зданий и сооружений и человеческой личности,
- на развитие техники и на развитие человеческой личности.

В отличие от "Капитала" К.Маркса, где рассматривалось лишь простое воспроизводство капитала и его развитие, но не рассматривалась "рабочая сила", наш анализ охватывает и производство, и развитие человеческой личности. Обратим внимание, что рассмотрение рабочего времени позволяет вести социально-экономический анализ, не попадая в ловушку "проблемы цен".

Теперь мы можем рассматривать некоторую систему "неисчезающих потребностей", удовлетворение которых БЫЛО, ЕСТЬ И БУДЕТ необходимо в любое время. Сразу же

отметим, чтобы не путать причины и следствия, что подлинной целью общественного производства всегда было, есть и будет производстве человеческой Личности. Эта означает, что каждая удовлетворяемая человеческая потребность Формирует ту или иную особенность, ту или иную сторону Личности. И здесь каждый предмет потребления выступает как бы "ОРУДИЕМ" производства человеческой Личности. И здесь мы встаем перед Фактом, что вся совокупность потребностей имеет членение на "РАЗУМНЫЕ" и "НЕРАЗУМНЫЕ".

Исходя из человека как "меры всех вещей", и следует рассматривать "полный жизненный цикл" Личности от момента Формирования семьи и рождения ребенка до момента "ухода в мир иной". Нормировка бюджета социального времени на миллион жителей позволяет как раз рассмотреть ВСЕ ПОТРЕБНОСТИ, двигаясь шаг за шагом по возрастным ступеням населения:

- что необходимо иметь для гинекологических консультаций, рассчитав среднее число беременных женщин на миллион жителей (Здесь надо заметить, что миллион жителей живет "на полном хозяйственном расчете", а за удовлетворение каждой потребности-"платит" из своего бюджета социального времени).
- что необходимо иметь для обслуживания всех рожениц в родильных домах с учетом числа рождений в год (например, в Москве это число составляет 18 000 в год на миллион жителей). Теперь появляется возможность ввести "вторичную нормировку" - рассматривать потребность в родильных дамах и оборудовании на 10.000 рождений в год. Если число рождающихся отлична от 18 000, то потребности можно пересчитать на любое число рождений.
- что необходимо иметь для детей до одного года в семьях или в детских яслях.

Двигаясь таким образом год за годом мы можем сформулировать требования к постройке "ДОМА ДЛЯ ЛЮДЕЙ XXI ВЕКА". Знакомство каждого члена общества с этим проектом сразу выявит не разрозненные мнения индивидов, а общий комплекс проблем, которые должно будет решать Человечество по мере своего исторического развития. Мы ни разу не апеллировали к денежным знакам, которые играют роль лишь в переливах рабочего времени из одной части бюджета социального времени в другую часть. Там, где денежное вознаграждение выше, возникает потребность в перетоке рабочей силы из областей, где малое денежное вознаграждение есть следствие малой значимости для общества тех или иных видов деятельности.

Мы можем рассмотреть теперь другой разрез того же самого бюджета социального времени, например, выяснить вопрос о количестве рабочего времени, которое необходимо для удовлетворения людей всех возрастных групп в ПИТАНИИ. Сюда входит изготовление машин и механизмов для производства продуктов питания, машин и механизмов для перерабатывающих предприятий, машин, механизмов и приспособлений как для приготовления, так и для приема пищи.

Другой неисчезающей потребностью, кроме питания, является потребность в защите - как индивидуальной, так и коллективной - от неблагоприятных воздействий окружающей среды. Сюда входят как одежда и обувь, так и здания и сооружения для коллективной защиты. Сюда же входят и санитарно-гигиенические мероприятия и "охрана окружающей среды", то есть обеспечение сферы обитания, которая не оказывает вредного воздействия на организм человека.

Не следует думать, что данный подход упал на нас с неба. Впрочем, как знать... Автор данной работы принимал участие в разработке систем управления для систем жизнеобеспечения в космической медицине. Почти четверть века тому назад приходилось обращать внимание на то, что этот опыт мы можно использовать с целью разработки полной системы жизнеобеспечения для людей на Земле. В силу большой специализации и полной изолированности друг от друга ученых различных предметных областей этот замысел до сих пор не реализован.

Автор уверен в одном: данная работа является необходимой для всего

Человечества и когда потребность в ней станет осознанной, она будет проделана.

В этой статье я преследовал лишь одну цель - показать, что такая работа выполнима, если мы УМЕЕМ Формировать ЦЕЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ и управлять их реализацией. Этого УМЕНИЯ нам пока и не достаёт. Автор, являясь главным конструктором машинных информационных систем "Спутник - Скалар", предназначенных для управления подобными проектами, считает возможным их использование для СОЗНАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАШЕГО ОБЩЕГО БУДУЩЕГО. Оно неотъемлемо от теории НАУЧНОГО КОММУНИЗМА, которая даёт человечеству в руки способ сознательного проектирования собственного жизнеустройства.

8 мая 1994 г.

П.Г.Кузнецов.

ЛИНДОН Х.ЛАРУШ, ОСНОВАТЕЛЬ "ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ" - НАУЧНОЙ АЛЬТЕРНАТИВЫ МОНЕТАРНОЙ СИСТЕМЕ.

Знакомясь с монографией Линдона Х. Ларуша мл.[1] «Вы на самом деле хотели бы знать все об экономике?», чувствуешь себя входящим в совсем другой мир, для описания которого не хватает ПОНЯТИЙ. Да, я хотел подчеркнуть, что не хватает не СЛОВ, а именно ПОНЯТИЙ. Если пренебречь дефектами перевода с английского, допущенными переводчиком и редактором, то вырисовывается грандиозная картина БУДУЩЕГО. Не просто БУДУЩЕГО, а БУДУЩЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО ПУТИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА, КАК ЦЕЛОГО.

Само собою разумеется, что такое ощущение возникает лишь у того, кто долго и мучительно РАЗМЫШЛЯЛ над своим собственным местом в безграничном Космосе, о роли РАЗУМА в этом бесконечном УНИВЕРСУМЕ, о будущем наших детей и внуков. Следует заметить, как заметили древние, что "слова молитвы звучат одинаково в устах семнадцатилетнего юноши и семидесятилетнего мужа, но ПОНИМАЮТ они их по-РАЗНОМУ". Этот же эффект производит и монография Л.Ларуша. Его личный приезд в Москву, совместное обсуждение насущных проблем (сперва на научном семинаре, а затем в спокойной домашней обстановке) - выявило массу вопросов, о которых ничего неизвестно нынешнему поколению ученых.

Начнем с самого простого. Линдон Ларуш, изучая СТАНОВЛЕНИЕ современной науки, выделил ключевую фигуру из середины XV века - Николая Кузанского. Автор, достаточно хорошо зная диалектическую логику Гегеля, при знакомстве с работами Николая Кузанского (выпущенными в 1979 и 1980 годах) [2], принял труды Гегеля за изложение Кузанского, адаптированного к XIX веку. После отъезда Ларуша из Москвы я обнаружил, что у Гегеля НЕТ НИ ОДНОЙ ССЫЛКИ на работы Николая Кузанского, хотя вся его работа - изложение ИДЕЙ и ПОНЯТИЙ Кузанского!

Но какова связь ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ и работ Кузанского? У Гегеля на это нет и намёка, а у Кузанского - заложены ОСНОВЫ всей НАУКИ, включая область всех социально-экономических явлений. И это за 550 лет до наших дней!

У нас была широко известна песенка А.Галича – «... на каждого УМНОГО по ярлыку, и ДУРАКИ – незаметны». Так и Николай Кузанский пишет ряд заметок, которые были переведены как беседы «простеца». По латыни этот «простец» называется «идиот» (idiotaе).

Кузанский производит понятие «УМ» (по-латыни «mens») от понятия «ИЗМЕРЕНИЕ» (по-латыни «mensurare»). У нас в русском языке все знают МЕНЗУРКУ, но вряд ли кто догадался, что можно считать человека – «УМНЫМ» лишь тогда, когда этот человек - выступает в роли «ИЗМЕРЯЮЩЕГО». Кто не чувствует связи между УМОМ и УМЕНИЕМ ИЗМЕРЯТЬ, может спокойно почивать на лаврах своей «учености», но должен знать, что его «наука» еще не достигает уровня научной культуры XV века.

Вряд ли найдется много противников того факта, что весь научно-технический прогресс ЧЕЛОВЕЧЕСТВА был предопределен как распространением, так и совершенствованием МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ. Результаты именно этих ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ (которыми и определяется понятие научного ОПЫТА) и легли в основу МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ. Именно с этого момента могло появиться утверждение, что «природа разговаривает с нами на языке МАТЕМАТИКИ». Однако, если быть ТОЧНЫМ, природа разговаривает с нами на ЯЗЫКЕ ИЗМЕРЕНИЙ. Что бы стоило открытие Леверье, если бы не было сказано, ГДЕ ИМЕННО НАДО ИСКАТЬ НОВУЮ ПЛАНЕТУ? Только то предсказание математической (читай «теоретической») физики имеет СМЫСЛ, если оно предсказывает ЭФФЕКТ, который можно наблюдать ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО, т.е. можно ИЗМЕРИТЬ!

Природе понадобилось 500 лет, чтобы породить человека, которого можно считать наследником Кузанского в XX веке - этот человек Габриель Крон, основоположник

«Неримановой динамики вращающихся электрических машин» [3]. Названная работа написана в 1934 году и образует фундамент науки и техники XXI века, открывая путь не только к описанию ПРИРОДЫ, но и описанию СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. Последнее и есть не что иное, как ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА Линдона Ларуша.

Я бы считал, что ЮНЕСКО могло бы начать подготовку к 2001 году, как году Николая Кузанского (600 лет - родился в 1401 году) и, одновременно году Габриеля Крона (100 лет - родился в 1901 году). Только эти ДВА ИМЕНИ ВМЕСТЕ могут обеспечить «постижение непостижимого». Только они вместе могут продемонстрировать речь «не мальчика, а мужа».

Возвращаясь к Крону («Нериманову динамике...») которого японская ассоциация прикладной геометрии (RAAG) [4] определила как «ДЕЛАЮЩУЮ ЭПОХУ») укажем на фундаментальный факт, который (по словам одного из сотрудников А.Эйнштейна в Принстоне - Бенеша Хоффмана) является шагом ЗА ОБЩУЮ ТЕОРИЮ ОТНОСИТЕЛЬНОГО. Вращающаяся электрическая машина, идущая под нагрузкой с постоянной угловой скоростью, описывается уравнениями движения точно соответствующими римановой динамике Общей теории относительности А.Эйнштейна. Однако, если электрический мотор подключается к энергосистеме, то имеет место УСКОРЕННОЕ движение ротора, соответствующее наличию СЕКТОРИАЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ. Однако, одним из положений Общей теории относительности является ОТСУТСТВИЕ секториального ускорения в движении планет (секториальная скорость считается константой).

Само собою разумеется, что социально-экономические системы устроены НЕ ПРОЩЕ, чем частный случай электрических моторов. Это означает, что физико-математическая подготовка тех, кто работает в ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ должна быть не слабее, чем подготовка специалистов по математической физике, работающих над проблемами общей теории поля.

Известные в настоящее время «экономико-математические» методы весьма далеки от этого уровня. Лучшей работой в этой области (оказавшейся последней, из-за обнаруженного тупика) была работа Марка Андре Лихнеровича, которая и привела И.Р.Пригожина к его теории диссипативных структур. Вряд ли И.Р.Пригожий догадывался, что его результаты были известны в 1880 году С.А.Подолинскому [5]. Но И. Р.Пригожий был неправ [6], приписывая ИДЕЮ РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ К.Марксу и Ф.Энгельсу. Эту ИДЕЮ в различных модификациях можно встретить у Гердера, И.Канта и, наконец, в блестящем изложении Г.Ф.В.Гегеля.

Но ИДЕЯ развития природы, порождающей человека и определяющей развитие человеческого общества через ПОЗНАНИЕ природы, через ЭКСПЕРИМЕНТ («ИЗМЕРЕНИЕ»), принадлежит Николаю Кузанскому. Термодинамический аспект анализа социально-экономических систем несостоятелен, так как члены человеческого общества не являются НЕЗАВИСИМЫМИ друг от друга, не похожи на набор бильярдных шаров, только толкающих друг друга, а более похожи на спиновые коллективные взаимодействия (типа спиновых волн в твердом теле), ПОНИМАНИЕ которых упирается в известную физическую проблему МНОГИХ ТЕЛ! Пока в теоретической физике мы видим лишь легкий намек на продвижение через пространства с «КРУЧЕНИЕМ» («торсионные», «спинорные» и т.п. поля) или через «солитоны» из уравнения Кортвега - де Фриза.

Мы не говорим о фантоме «энтропии», который стоит и падает на ПОСТУЛАТЕ о НЕОТРИЦАТЕЛЬНОСТИ АБСОЛЮТНЫХ ТЕМПЕРАТУР. Последние (имеются в виду «абсолютные отрицательные температуры») в неравновесных системах оказались ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ, похоронив свой сомножитель, связывающий «температуру» с ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНОЙ - ЭНЕРГИЕЙ системы. Энтропии осталось место лишь в термодинамике РАВНОВЕСНЫХ СИСТЕМ, которые мало похожи на ЖИЗНЬ социально-экономических систем.

Теперь, после обзора проблем физической экономики с «высоты птичьего полета»,

вернемся к конструктивной части, связанной с продолжателем дела Николая Кузанского в XX веке - к Габриелю Крону.

ГАБРИЕЛЬ КРОН - НИКОЛАЙ КУЗАНСКИЙ XX ВЕКА

а) От физических ИЗМЕРЕНИЙ к алгебраическим (скалярным) уравнениям.
(Предварительный постулат Г.Крона)

Прежде чем может появиться хоть одно математическое уравнение, кто-то, где-то и когда-то проводит ОПЫТ, или, как это принято говорить теперь, ЭКСПЕРИМЕНТ. Допустим, что этот экспериментатор (мы будем называть его ФИЗИКОМ) изучает растяжение пружины: соединяя пружину с грузами различного веса, он составляет экспериментальную таблицу такого вида:

Вес груза (кг)	Удлинение пружины (см)
5	2,5
10	5,0
15	7,5
20	10,0
...	...

Нетрудно видеть, что эта ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА, содержащая большое число экспериментальных данных, может быть заменена ОДНИМ АЛГЕБРАИЧЕСКИМ УРАВНЕНИЕМ вида:

$$F = k \cdot x \tag{1}$$

где

F - вес груза (или СИЛА, действующая на пружину),

k - коэффициент пропорциональности (в примере равен 0,5),

x - смещение (в сантиметрах).

В данном случае ОДНО АЛГЕБРАИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ заменяет бесчисленное множество экспериментальных данных, полученных для ВСЕХ возможных пружин, обладающих ОБЩИМ СВОЙСТВОМ: растяжение пружины пропорционально силе (или ВЕСУ груза).

Это положение, связывающее происхождение ВСЕХ ФИЗИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ с ИЗМЕРЕНИЕМ (от которого и производится понятие «УМ»), столь тривиально, что мало кто задумывается над этим фактом. Но не так обстояло дело в XV веке. Одна из частей работ Кузанского переведена как опыты с «весами». Когда читаешь, как Кузанский различает больного человека от здорового по «весу», то кое-кто назовет это чушью.

А знает ли он, что означает или означало тогда слово «вес»?

Ведь речь идет о «весе воды» которая вытекает из клепсидры («водяных часов») за 100 ударов пульса! В данном случае речь идет об измерении ВРЕМЕНИ по весу воды, вытекающей из клепсидры. В современной теории вероятностей тоже говорят о «весе», но никто не будет определять этот вес с помощью весов!

Предварительный постулат Крона и есть требование Николая Кузанского - ИЗМЕРЯТЬ. Конечно, пять сотен лет достаточный срок, чтобы забыть о том, с кого это начиналось.

Приведенный примитивный пример ярко иллюстрирует ИДЕЮ Г.Крона [7]:

«Перед инженером стоят по существу те же задачи, что и перед ФИЗИКОМ: оба они

выражают физические явления с помощью математических символов. Вообще говоря, физик старается свести природное явление к его простейшей форме, обычно выражаемой малым числом уравнений, а чаще всего - одним уравнением; при этом он вводит столько математических символов, сколько используется соответствующих сути дела ФИЗИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ. Иначе говоря, физик выводит уравнения прохождения электрических зарядов между ДВУМЯ электродами или для электромагнитной волны распространяющейся вдоль ОДНОГО проводника, или для электродвижущей силы, возникающей в ОДНОМ проводнике, движущемся в магнитном поле, или для прохождения света через ОДНУ линзу и т.д.

Как только уравнение данного явления установлено, функция физика заканчивается.

Затем открывается поле деятельности инженера.

Он берет двухэлектродную лампу и добавляет несколько дополнительных электродов; для создания лучших ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ он соединяет эти многоэлектродные лампы в различные сети; он строит передающие электроэнергетические сети, покрывающие целые континенты; он берет МНОЖЕСТВО движущихся проводников и конструирует разнообразные вращающиеся электрические машины; из НЕСКОЛЬКИХ линз он конструирует оптический прибор и т.д.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ИНЖЕНЕР ОБОБЩАЕТ ОДНО-, ДВУХ- И ТРЕХМЕРНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИКА ДО К-МЕРНЫХ.

Признано, что инженер в своих конструкциях не создает дополнительных физических СУЩНОСТЕЙ, а только вводит дополнительные ВЗАИМОСВЯЗИ между различными элементами: сложность конструкции резко возрастает с увеличением числа элементов и связей между ними. Большинство инженерных задач требует не открытия новых ЗАКОНОВ, а изобретательности в ОРГАНИЗАЦИИ взаимосвязанных явлений, для которых по каждой составной части системы, рассматриваемой ОТДЕЛЬНО, законы уже известны. Например, закон движения проводника в магнитном поле известен, и объединение МНОЖЕСТВА проводников во вращающуюся электрическую машину требует только ОРГАНИЗОВАННОГО МЕТОДА АНАЛИЗА, а не открытия новых законов. Закон, справедливый для одного проводника, с необходимостью должен выполняться и для движения любой сложной сети, состоящей из любого числа проводников.

Действительная ПРОБЛЕМА состоит в том, как использовать этот факт при выполнении практических расчетов.

Для ОРГАНИЗАЦИИ множества инженерных задач в минимальное число стандартных типов, подобных тем, которыми оперирует физик, необходимо ввести новые точки зрения, новые символы, новые абстрактные и физические понятия.

ТО, ЧТО НУЖНО ДЛЯ УНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА И СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ, - ЭТО НЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА, А «ОРГАНИЗАЦИЯ» УЖЕ ИЗВЕСТНОЙ МАТЕМАТИКИ». [7]

b) От алгебраических (скалярных) уравнений к матричным уравнениям.

Первый логический шаг «организации» заключается в том, что ОДИН И ТОТ ЖЕ СИМВОЛ может представлять не ОДНУ величину (число, функцию, линейный оператор и т.п.), а целое МНОЖЕСТВО величин, имеющих ОДИН И ТОТ ЖЕ ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ. Со времен Максвелла, который ввел квадратные скобки для обозначения РАЗМЕРНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН, используемое Кронем выражение (с некоторыми оговорками) ОДИН И ТОТ ЖЕ ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ, как раз и соответствует физической величине ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ РАЗМЕРНОСТИ. Если в выражении, связывающим силу F , жесткость пружины k и растяжение x , представить связь этих величин через формулу размерности, то выражение:

$$[f] = [k][x] \quad (1^*)$$

может рассматриваться, как выражение ФИЗИЧЕСКОГО ЗАКОНА, связывающего величины одной и той же РАЗМЕРНОСТИ. Это выражение не зависит от МАСШТАБОВ единиц измерения (в формуле этого вида ничего не изменится, ее вид ИНВАРИАНТЕН, если заменить силу, измеряемую кГ, на силу, измеряемую в динах; если заменить сантиметры на метры или миллиметры).

Можно рассмотреть УПОРЯДОЧЕННЫЕ МНОЖЕСТВА ЧИСЕЛ, называемые матрицами, которые могут быть представлены СТРОКОЙ (СТОЛБЦОМ), КВАДРАТОМ, КУБОМ и т.д. В зависимости от того, в скольких НАПРАВЛЕНИЯХ расположены эти числа, можно говорить об 1-матрице (строка или столбец), 2-матрице (квадрат, прямоугольник), 3-матрице (куб, параллелепипед), 4-матрице и т.д.

Для работы с матрицами вводятся ИНДЕКСЫ: число ИНДЕКСОВ указывает в скольких НАПРАВЛЕНИЯХ упорядочен массив. В 1939 году, когда Крон вводил эти правила, еще не было современной вычислительной техники, и способы обозначения многомерных МАССИВОВ, известных каждому в наши дни, еще не были известны.

Первый индекс означает номер строки, второй - номер столбца, третий - номер слоя, четвертый индекс можно рассматривать как номер куба (параллелепипеда), выстроенных в ряд по примеру скалярной строки. Пятый - как двумерный массив из кубов (параллелепипедов) и т.д.

Приведенное выше уравнение для пружин может быть записано в МАТРИЧНОЙ ФОРМЕ:

$$f_{\alpha} = k_{\alpha\beta} x_{\beta} \quad (1^{**})$$

где ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ величин f , k , x - не изменился (!), а индексы указывают ЧИСЛО СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ, которые не имеют никакого отношения к понятию РАЗМЕРНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ.

Здесь имеет место еще не разрешенный КОНФЛИКТ между инженером и математиком. Математик может считать, что число значений, которое может пробегать индекс, есть РАЗМЕРНОСТЬ пространства. Инженер с ним согласен, что это - РАЗМЕРНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ПРОСТРАНСТВА, которая (хотя и называется словом «размерность») не имеет никакого отношения к РАЗМЕРНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ.

Если индексы α, β , пробегают значения от 1 до r или от 1 до s , то это никак не сказывается на значении физической величины.

с) От матричных уравнений к тензорным уравнениям.

Возвращаясь к представлению уравнения (1), где указывается СВЯЗЬ РАЗМЕРНОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН, можно от матричного уравнения перейти к ТЕНЗОРНОМУ УРАВНЕНИЮ, если каждый СКАЛЯР исходного уравнения заменить ТЕНЗОРОМ.

Здесь Крон подчеркивает, что только ФИЗИКА составных членов уравнения предопределяет возможность записи ТЕНЗОРНОГО УРАВНЕНИЯ. Заметим, что если компоненты тензора являются комплексными числами, то соответствующий тензор называется СПИНОРОМ.

Здесь физика наших дней встретила с несколько неожиданным затруднением, хотя попытку сделать шаг вперед сделали японские авторы.

Они предложили физическую величину - ДЛИНА - обозначать как контравариантный вектор, а физическую величину - ВРЕМЯ - как другой контравариантный вектор. Однако, исходя из формул размерности, можно различать эти два вида векторов по БАЗОВОЙ БУКВЕ:

[L] - длина;

[T] - длительность (время)

Это допускало бы рассматривать ВСЕ ТЕНЗОРЫ, как порождаемые бесконечной последовательностью именно этих ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ТЕНЗОРОВ, различая их по числу индексов!

С использованием индексов (для обычной физики) мы будем иметь:

L^α - длина; $\alpha = x, y, z$.

T^β - время; $\beta = u, v, w$.

Я говорю об «обычной» физике, чтобы отличать «обыденное» пространство от лагранжевых и гамильтоновых пространств, где вводятся «обобщенные» координаты и импульсы. Ориентированные ДЛИНЫ введены в анализ РАЗМЕРНОСТЕЙ Хантли, а ориентированные ВРЕМЕНА - Р.О. ди Бартини и автором [9]. Вероятно, для многих еще не привычен термин «многомерное» ВРЕМЯ, имеющее смысл весьма отличный от многомерных пространств.

Японские авторы отказались от своего намерения из-за дробной степени физической массы, так как, вероятно, не обратили внимания, что еще в 1073 году Максвелл представлял РАЗМЕРНОСТЬ МАССЫ как:

$$[m] = [L^3 T^{-2}]$$

что в индексных обозначениях дает:

$$[m] = L^{\alpha\beta\gamma} T_{\delta\nu},$$

Это означает, что МАССА (да, да, именно классическая масса физики) есть ТЕНЗОР пятого ранга, трижды контравариантный по длине и дважды ковариантный по времени. Если бы японские авторы не отказались от своего замысла.

Как хорошо они определили СКОРОСТЬ, как ТЕНЗОР - один раз контравариантный по длине и один раз ковариантный по времени! Рассмотрим якобиан преобразования:

$$\frac{\partial L^\alpha}{\partial T^\beta} = V_\beta^\alpha$$

где V_β^α - СКОРОСТЬ - тензор второго ранга - один раз контравариантный по длине и один раз ковариантный по времени; это же у них написано! А ускорение?

$$\frac{\partial V_\beta^\alpha}{\partial T^\gamma} = A_{\beta\gamma}^\alpha$$

где $A_{\beta\gamma}^\alpha$ - УСКОРЕНИЕ - тензор третьего ранга - один раз контравариантный по длине и дважды ковариантный по времени! И это тоже ими написано! Наконец, но не в последнюю очередь, ЧАСТОТА определена ими как:

$$\frac{1}{\partial T^\gamma} = \nu_\gamma$$

где ν_γ - ЧАСТОТА - тензор первого ранга - ИНВАРИАНТНЫЙ по длине и один раз ковариантный по времени! Все это написано в 1955 году!

Переход к ТЕНЗОРАМ возможен тогда и только тогда, когда известны матрицы преобразования C (или C_α^α), позволяющие перейти от численного значения компонент тензора в данной системе координат к численному значению компонент тензора в желательной системе координат.

Такое существование тензора преобразования ГАРАНТИРУЕТСЯ наличием ИНВАРИАНТНОГО ОБЪЕКТА (желательно скаляра, хотя много величин можно при

определенных условиях считать скалярами). Великий Г.Крон подвергся унижительным нападкам невежд, используя в качестве ИНВАРИАНТА - ФИЗИЧЕСКУЮ ВЕЛИЧИНУ - МОЩНОСТЬ. Доказать инвариантность МОЩНОСТИ, как и любой другой ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ - НЕВОЗМОЖНО. Но инвариантностью МОЩНОСТИ до него в физике пользовались как Лагранж (1778), так и Максвелл(1855). В 1963 году Г. Крон поверил топологам, что они могут доказать инвариантность МОЩНОСТИ. Но в математическом языке топологии НЕТ слова, которое обозначает физическую величину МОЩНОСТЬ, а отсутствие этого термина (терма) в математическом языке топологии не разрешает делать никаких заключений об этой ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЕ.

Г. Крон получал тензор преобразования С из инвариантности мощности, полагая, что

$$P = P'$$

т.е.:

$$e \cdot i = e' \cdot i'$$

Сам тензор преобразования есть не что иное, как частная производная от СТАРЫХ токов сети по НОВЫМ (штрихованным) токам сети:

$$\frac{\partial i}{\partial i'} = \frac{\partial i^\alpha}{\partial i'^{\alpha'}} = C_{\alpha'}^\alpha$$

что и дает желаемое:

$$i = C \cdot i'; \quad i^\alpha = C_{\alpha'}^\alpha \cdot i'^{\alpha'}$$

Не имеет смысла пересказывать блестящий фейерверк новых научных и технических идей Г. Крона, порожденный его 38-ми летней научной деятельностью. Я закончу этот раздел его же словами, написанными в 1939 году:

«Так называемая «единая теория поля» в современной физике представляет попытку физиков и математиков найти единственное тензорное уравнение, состоящее из КОМПАУНД-ТЕНЗОРОВ, чтобы оно распалось на различные тензорные уравнения, представляющие, скажем, уравнения поля Максвелла, уравнение Эйнштейна, уравнения движения Лагранжа и волновое уравнение Шредингера. Открытие такого тензорного уравнения имеет большое значение для объединения представлений классической и квантовой динамики с одной стороны, классической и релятивистской динамики – с другой.

Конечная цель при этом - установить ОДНО ТЕНЗОРНОЕ УРАВНЕНИЕ, которое не только распадается на перечисленные различные фундаментальные уравнения, но и СОСТОИТ ИЗ ОДНОГО ЕДИНСТВЕННОГО ТЕНЗОРА (неопределенной валентности), ТАК ЧТО ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ТЕНЗОРНОЕ УРАВНЕНИЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ, СКАЖЕМ, УРАВНЕНИЯ МАКСВЕЛЛА, ШРЕДИНГЕРА И ДРУГИЕ, ИМЕЕТ ФОРМУ:

$$T^{a\nu\gamma\dots}\dots\delta_{\mu\nu} = 0$$

Для этого единственного тензора были предложены различные формы, но они не включали квантовых явлений.» [8]

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ.

Работа автора над проблемами ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ до знакомства с Линдоном Ларушем проходило независимо от аналогичных работ в Америке. Автора волновал «антропный принцип» Хокинга, автор нашел (совместно с Р.О. ди Бартини) - тензорный «СЛОВАРЬ» физических измеряемых величин [9]. Автор получал моральную поддержку от многочисленных друзей. 18 ноября 1977 года увидело свет Постановление (N480/278) Комитета Совета Министров по науке и технике и Комиссии Президиума Совета Министров СССР об организации Межведомственного координационного совета по проб-

леме «Моделирование крупномасштабных систем на основе физически определяемых величин». Фактически речь шла об описании различных систем, только на основе ИЗМЕРЯЕМЫХ величин. Это касалось и социально-экономических систем. Когда наблюдаешь по телевизору дебаты о бюджете, то кажется странным, что никто не спрашивает: «Что и как именно ИЗМЕРЯЕТ денежная единица?» Если МЕТР есть единица ИЗМЕРЕНИЯ, то никто не будет рассматривать его как РЕСУРС, подлежащий распределению! А ведь именно для ответа на такие вопросы с 1975 года велась НИР «Эффективность», точно соответствовавшая названию Совета. Проходили многочисленные семинары в России (Москва, Суздаль), Латвии (Рига), Казахстане (Алма-Ате - Медео), Армении (Лусакерт). Украине (Киев - Феофания). Я не думаю, что информация об этих работах могла быть доступна Линдону Ларушу - и тем удивительнее, как в двух концах Земли бьется в унисон НАУЧНАЯ МЫСЛЬ. Именно это ПЛАНЕТАРНОЕ биение научной мысли и называл Владимир Иванович Вернадский - НООСФЕРОЙ или СФЕРОЙ НАУЧНОГО РАЗУМА.

Пусть развивается ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА, как альтернатива монетарной теории современных МЕНЯЛ.

Приступая к разработке программы «Президент», я и мои коллеги по Научному Совету по проблеме «Проектирование крупномасштабных систем на основе физических измеряемых величин» - можем считать себя наследниками великой традиции, основы которой мы находим у Николая Кузанского -той науки, которая считает УМ производным от ИЗМЕРЕНИЯ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ларуш Л. «Вы на самом деле хотели бы знать все об экономике?» М.1984. // LaRouche L.»So, You wish to learn all about economics?» N.Y.1984.
2. Кузанский Н. Сочинения. М. «Мысль», т.1 1979, т." 1980.
3. З.Кгоп G. «Non-Riemannian dynamica rotating electrical machinery». MIT,1934. v.13. N 26 p.103-194.
4. «Memoirs of the Unifying Study of Basic problems in engineering sciences by means of geometry». Tokio.v.1.1955 p.9 (RAAG)
5. Подолинский С.А. «Труд человека и его отношение к распределению энергии». Журнал «Слово».N 4-5, 1880, с.135-211.
6. Пригожий И. Стенгерс И. «Порядок из хаоса». М. «Прогресс».1986.стр.320.
7. Крон Г. «Тензорный анализ сетей» М. «Сов.Радио», 1978. с.40-41.
8. Крон Г. «Тензорный анализ сетей» М. «Сов.Радио», 1978. с.287-288.
9. Бартини Р.О., Кузнецов П.Г. «Множественность геометрий и множественность физик». В сб. «Моделирование динамических систем». Брянск. 1974. стр.18-29. В сб. «Проблемы и особенности современной научной методологии». Свердловск. 1979. стр.55-65.

РОЛЬ РАБОТ Э.В.ИЛЬЕНКОВА В РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

ДОБАВЛЕНИЕ К МАТЕРИАЛАМ 24 ФЕВРАЛЯ 1994 года

"... окончательный продукт всей работы в области философской диалектики - решение конкретных проблем конкретных наук."

Э.В. Ильенков.

В настоящее время, когда появилось много американских "кепи" с длинными козырьками, я вспомнил старый анекдот - анекдот "с бородой" о мудром чукче. Чукча заказал себе кепку с четырьмя длинными козырьками: один спереди, один сзади и два по бокам. Его спрашивают: "А зачем тебе кепка с четырьмя козырьками?" Мудрый чукча ответил: "Первый, что спереди - это чтобы солнце глаза не слепило. Второй, что сзади, чтобы дождик за шиворот не попадал. А два, что по бокам, чтобы "желтая пресса" мне "лапшу на уши не вешала". Далеко не все народы нашей страны последовали совету мудрого чукчи и теперь страдают не только от "желтой прессы", но и от "желтого телевидения", поскольку ничем не защищены от той "лапши, которую им вешают на уши". Обрушивая на читателя и слушателя уйму АБСТРАКТНЫХ терминов (из смеси английского с нижегородским), "информаторы" пытаются внушить нам мысль об умственной неполноценности. Жалея своих сограждан я решил познакомить их с работами одного из моих друзей и одним из "Духов Великих Предков". Мой покойный друг и товарищ, чье 70-летие мы отмечаем 17 февраля (хотя он родился ровно на три месяца раньше меня - 18 февраля 1924 года), в свое время разнес "антикварное почтение к абстрактному", используя работу Г.В.Ф.Гегеля 1807 года. Он, как я, прошел Отечественную войну "ванькой-взводным", тоже командуя взводом разведки, но не в танковой бригаде, что довелось мне, а в артиллерийском полку. Имеется фотография (в книге "Философия и культура"), где старший лейтенант Эвальд Ильенков попирает сапогом рейхстагского льва в Берлине. С войны он привез единственный трофей - пишущую машинку "Мерседес", на которой и написаны все его философские работы, разъясняющие культуру научного мышления, которой владели Маркс и Ленин. Принятое на вооружение современной прессой словосочетание - "красно-коричневые" - вполне оправдывается жизнью Эвальда Ильенкова. Все его работы по марксизму написаны на пишущей машинке, которая появилась у Ильенкова из...БУНКЕРА ГИТЛЕРА!

Именно эта забавная история и заставила меня воспроизвести работу Гегеля в переводе Эвальда Васильевича. Именно он как раз и усмотрел в РАЗВИТИИ работ по конкретизации замысла разработки систем жизнеобеспечения известный метод "восхождения от абстрактного к конкретному". Поскольку этот термин употребляется мною в материалах 24 февраля, я счел необходимым привлечь внимание читателей к проблеме: "КТО МЫСЛИТ АБСТРАКТНО?" Ниже идет длинный текст самого Гегеля. "Г.В.Ф.Гегель. "Работы разных лет" т.1. "Мысль", М. 1970., стр. 387-392. (Примерно 1807 год)

"КТО МЫСЛИТ АБСТРАКТНО?"

Мыслить? Абстрактно? *Sauve qui peut!* - "Спасайся, кто может!" - наверняка завопит тут какой-нибудь наемный осведомитель, предостерегая публику от чтения статьи, в которой речь пойдет про "метафизику". Ведь "метафизика" - как и "абстрактное" (да, пожалуй, как и "мышление") - слово, которое в каждом вызывает более или менее сильное желание удрать подальше, как от чумы.

Спешу успокоить: я вовсе не собираюсь объяснять здесь, что такое "абстрактное" и что значит "мыслить". Объяснения вообще считаются в порядочном обществе признаком дурного тона. Мне и самому становится не по себе, когда кто-нибудь начинает что-либо

объяснять, - в случае необходимости я и сам сумею все понять. А здесь какие бы то ни было объяснения насчет "мышления" и "абстрактного" совершенно излишни; порядочное общество именно потому и избегает общения с "абстрактным", что слишком хорошо с ним знакомо. То же, о чем ничего не знаешь, нельзя ни любить, ни ненавидеть. Чуждо мне и намерение примирить общество с "абстрактным" или с "мышлением" при помощи хитрости - сначала протаскивая их туда тайком, под маской светского разговора, с таким расчетом, чтобы они прокрались в общество, не будучи узванными и не возбуждая неудовольствия, затесались бы в него, как говорят в народе, а автор интриги мог бы затем объявить, что новый гость, которого теперь принимают под чужим именем как хорошего знакомого, - это и есть то самое "абстрактное", которое раньше на порог не пускали. У таких "сцен узнавания", поучающих мир против его желания, тот непростительный просчет, что они одновременно конфузят публику, тогда как театральный машинист хотел бы своим искусством снискать себе славу. Его тщеславие в сочетании со смущением всех остальных способно испортить весь эффект и привести к тому, что поучение, купленное подобной ценой, будет отвергнуто.

Впрочем, даже и такой план осуществить не удалось бы: для этого ни в коем случае нельзя разглашать заранее разгадку. А она уже дана в заголовке. Если уж замыслил описанную выше хитрость, то надо держать язык за зубами и действовать по примеру того министра в комедии, который весь спектакль играет в пальто и лишь в финальной сцене его расстегивает, блистая Орденом Мудрости. Но расстегивание метафизического пальто не достигло бы того эффекта, который производит расстегивание министерского пальто, - ведь свет не узнал бы тут ничего, кроме нескольких слов, - и вся затея свелась бы, собственно, лишь к установлению того факта, что общество давным-давно этой вещью располагает: обречено было бы, таким образом, лишь название вещи, в то время как орден министра означает нечто весьма реальное, кошелек с деньгами.

Мы находимся в приличном обществе, где принято считать, что каждый из присутствующих точно знает, что такое "мышление" и что такое "абстрактное". Стало быть, остается лишь выяснить, КТО мыслит абстрактно. Как мы уже упоминали, в наше намерение не входит ни примирить общество с этими вещами, ни заставлять его возиться с чем-либо трудным, ни упрекать за легкомысленное пренебрежение к тому, что всякому наделенному разумом существу по его рангу и положению приличествует ценить. Напротив, намерение наше заключается в том, чтобы примирить общество с самим собой, поскольку оно, с одной стороны, пренебрегает абстрактным мышлением, не испытывая при этом угрызений совести, а с другой - все же питает к нему в душе известное почтение, как к чему-то возвышенному, и избегает его не потому, что презирает, а потому, что его принимают за нечто знатное или же наоборот, за нечто особенное, что французы называют "espece", чем в обществе выделяться неприлично, и что не столько выделяет, сколько отделяет от общества или делает смешным, вроде лохмотьев или чрезмерно роскошного одеяния, разобранного драгоценными камнями и старомодными кружевами.

Кто мыслит абстрактно? - Необразованный человек, а вовсе не просвещенный. В приличном обществе не мыслят абстрактно потому, что это слишком просто, слишком неблагородно (неблагородно не в смысле принадлежности к низшему сословию), и вовсе не из тщеславного желания задирать нос перед тем, чего сами не умеют делать, а в силу внутренней пустоты этого занятия.

Почтение к абстрактному мышлению, имеющее силу предрассудка, укоренилось столь глубоко, что те, у кого тонкий нюх, заранее почуют здесь сатиру или иронию, а поскольку они читают утренние газеты и знают, что за сатиру назначена премия, то они решат, что мне лучше постараться заслужить эту премию в соревновании с другими, чем выкладывать здесь все без обиняков.

В обоснование своей мысли я приведу лишь несколько примеров, на которых каждый сможет убедиться, что дело обстоит именно так.

Ведут на казнь убийцу. Для толпы он убийца - и только. Дамы, может статься, заметят, что он сильный, красивый, интересный мужчина. Такое замечание возмутит толпу:

как так? Убийца - красив? Можно ли думать столь дурно, можно ли называть убийцу - красивым? Сами, небось, не лучше! Это свидетельствует о моральном разложении знати, добавит, быть может, священник, привыкший глядеть в глубину вещей и сердец.

Знаток же человеческой души рассмотрит ход событий, сформировавший преступника, обнаружит в его жизни, в его воспитании влияние дурных отношений между его отцом и матерью, увидит, что некогда этот человек был наказан за какой-то незначительный проступок с чрезмерной суровостью, ожесточившей его против гражданского порядка, вынудивший к сопротивлению, которое и привело к тому, что преступление сделалось для него единственным способом самосохранения. Почти наверняка в толпе найдутся люди, которые - доведись им услышать такие рассуждения - скажут: да он хочет оправдать убийцу! Помню же я, как некий бургомистр жаловался в дни моей юности на писателей, подрывающих основы христианства и правопорядка; один из них даже осмелился оправдывать самоубийство - подумать страшно! Из дальнейших разъяснений выяснилось, что бургомистр имел в виду "Страдания молодого Вертера".

Это и называется "мыслить абстрактно" - видеть в убийце только одно абстрактное - что он убийца и называнием такого качества уничтожать в нем все остальное, что составляет человеческое существо."

Предлагаю читателям дочитать эту работу великого Гегеля, о котором принято говорить, что его работы "абстрактны". Именно с Гегеля история философии стала считать ИСТИНУ только тогда ИСТИНОЙ, когда она КОНКРЕТНА.

Превращение ЗАМЫСЛА Главного или Генерального конструктора в любой системе военно-промышленного комплекса любой страны, где осуществляется превращение ЗАМЫСЛА в то, что реализовано в КОНКРЕТНЫЙ МАТЕРИАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ, что это ПРЕВРАЩЕНИЕ и есть "метод восхождения от абстрактного к конкретному". Пора Главным и Генеральным конструкторам узнать (как герою Мольера, обнаружившему, что он говорит "прозой"), что они в своих разработках пользуются методом Гегеля.

Именно в методе восхождения от абстрактного к конкретному и состояло участие нашего Эвальда Ильенкова в работах по разработке "систем жизнеобеспечения", заданных в работах, которые считались секретными. Первое задание, с которым я знакомил Эвальда, было задание на проектирование ПОЛНОЙ ЗАМКНУТОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛУННОЙ СТАНЦИИ. Это происходило это в 1965 году. (С.П.КОРОЛЕВ еще был жив).

После смерти С.Р.Королева Генеральным конструктором стал В.П.Мишин.

Через некоторое время выяснилось, что у нашей страны не хватает средств для лунной ракеты, которую еще при С.П.Королеве, разрабатывало КБ В.П.Мишина. Об этой ракете стало публично известно лишь в день космонавтике два года тому назад.

Академик В.В.Парин, с которым мы дружили еще в "местах не столь отдаленных" и был главным конструктором системы жизнеобеспечения этой лунной станции. Задание на разработку выглядело более чем "абстрактно" именно в философском смысле. "Сделайте все так, чтобы космонавтики было ХОРОШО!" Вот и все, что было в задании! "А что там должно быть?" - спросил Парин. "А на то Вы и наука, чтобы установить, что именно там должно быть и как именно это все можно устроить!"

Я не гарантирую точность этого диалога, но за содержание или за СМЫСЛ его я ручаюсь.

Здесь-то я и отправился к Эвальду. На языке "технарей" это превращение "замысла" в материализованную конструкцию называется "построением дерева ЦЕЛЕЙ". На языке, известном в школе философов Ильенкова - это называется "восхождением от абстрактного к конкретному". Но сам этот процесс управляется РАЗМЫШЛЕНИЕМ с использованием ЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ. Поскольку об участии Эвальда я буду говорить сам, то я лишь назову те логические формы, которые находятся в разработке СЕГОДНЯ. Основное ПРОТИВОРЕЧИЕ, которое разрешается ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ в настоящий момент - это противоречие между товарным (денежным) фетишизмом, имеющим имя МЕЖДУНАРОДНЫ^ ВАЛЮТНЫЙ ФОНД и ... ЧЕМ-ТО, что должно быть НАЗВАНО, как

ек полная ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЬ. Этот термин будет известен как "ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА", т.е. как НАУКА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА КАК ЦЕЛОГО. Для знатоков работ Ильенкова я предлагаю некую тематику. Следует рассмотреть (для философов) четыре шага работы с логической формой, которая порождена категориальной парой:

МОНЕТАРНАЯ СИСТЕМА - ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА. Подлинные ученики Э.В. Ильенкова - могут понять, о чем здесь идет речь, а для тех кто ЗАТРАВИЛ Великого Философа нашей эпохи - этого и знать не надобно. Работы Э.В.Ильенкова неотъемлемая часть разработки СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ЗЕМЛИ И БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ В БЕЗГРАНИЧНОМ КОСМОСЕ.

Благодарю за внимание.

17 февраля 1994 года. П.Г.Кузнецов.