

Альманах "Восток"

(На Интернет сайте "Ситуация в России" <http://www.situation.ru>)

Политэкономия труда и физическая экономика по Побиску Кузнецову

Из выпуска: N 11\12, декабрь 2003 года

Экономика.Энергетика.Физическая экономика



С. Пуденко

*Введение в тему и краткое описание ее состояния
Краткое представление материалов выпуска*

Политэкономия труда и физическая экономика по Побиску Кузнецову

[С. Пуденко](#)

Введение в тему и краткое описание ее состояния

Введение

*Критика политэкономии капитализма
Подход Кузнецова - политэкономия труда
Эффективность экономики. Эквивалент "процента на вложенный капитал"
Эквивалент денег."Энергорубль"
Критика экономической концепции Кузнецова*

Политический портрет страны

Состояние наследия и его развитие

Введение

Научная концепция физической экономики П.Кузнецова в отрывочном изложении выглядит неполно и порой вызывает непонимание. Ее потребуется в будущем изложить в основах, с самого начала. Начиная с его предтечи С.А.Подолинского и его учения о труде, как способе "концентрации" энергии, и об орудиях труда, как "усилителях мощности". Моя задача - введение в тему и попытка обрисовать ее современное состояние

При Советской власти в 1920е годы появился целый спектр новых идей (в том числе и первые наброски "физической экономики"), которые имеют ограниченно-верный характер и создавались в стране с 85процентным сельскохозяйственным населением и господством "простого" труда. Но уже и тогда выходили этапные работы. Например, есть альманах "Вестник Социалистической Академии" номер 7 за 1923г, там вводная в тему - работа И.Иванов "Мировое хозяйство в свете энергетического подхода".

А в период с 1960г и особенно в 1980х шли комплексные разработки, в том числе в масштабе целых союзных отраслей (транспорт), привязанные к энергетическому подходу и физическим мерам работы, в транспорте - "транспортная услуга - "тран"".

Критика политэкономии капитализма

На базе "энергетического" подхода Подолинского-Вернадского- Кузнецова переосмысление категорий и их связи происходит, когда вместо слова "сила" употребляется понятие мощность, и конструируется ряд категорий, на основе которых можно производить расчеты и формульные записи. Это - не произвольно ход, а задача в ходе перехода от политэка "стоимости" к "политэкономии труда". Отсюда, таким "энергетизмом", развивается и теоретическая база (аналог политэкономии "Капитала") для некапиталистической экономики.

Это совершенно иной тип "переименования" центральных категорий экономики (производительных сил), чем работа в старом марксистском дискурсе - любом до сих пор. Значит, этот ход - мажорирование не только политэкономии, но и "марксизма". Этот путь оказывается творческим "снятием" концепции, если угодно, пост-марксизмом, можно привлечь еще "хорошие слова" вроде "экологический"

Категории (такие как "производительные силы") требуется устрожить, пройдя по цепи от оригинала и от "скрытого смысла" в оригинале, закодированного в хорошем немецком языке.. В оригинале не "стоимость", а "ценность". В оригинале "рабочая мощность", а не просто "сила". "Капитал" можно расписать в терминах ряда мощности(таких как "производственные мощности"). Производящая мощь (Arbeitskraft - в политэкономии "рабочая сила"). "Развертку" можно расписать через "ряд труда", а не только "ряд капитала". Одновременно от стоимостных форм можно перейти к математически выраженным и физически обоснованным выражениям для конкретных типов работ и услуг (так,как это сделано для транспортной услуги П.Кузнецовым).

Проясняется и смысл утверждений классической политэкономии. Не труд продает наемный работник, а товар рабочую силу, Arbeitskraft. У нее по немецки - смысл "мощности". У Маркса термин приобретает понятийное содержание по ходу развития

Физическая экономика Кузнецова не пользуется стоимостной формой, не оперирует как исходным понятиями товара и денег, она их получает как частный, предельный случай. Она, исходно рассматривая акт труда(производства), вводит понятия абстрактной и конкретной (производственной) мощности в производственном процессе.

(отрывок из начала монографии Образцовой по транспорту об "алгоритме установления взаимосвязи" абстрактной и конкретной мощности)

...

Фактическая конкретная производительная сила любого производственного процесса при использовании для выпуска продукта всегда потребляет некоторую мощность. Казалось бы, что эта мощность может представлять абстрактную производительную силу. Но это не так. Каждый процесс преобразует в продукт только часть потребляемой мощности. По этой причине между потребляемой физической мощностью и абстрактной производительной силой существует связь, которая указывает, что абстрактная производительная сила труда составляет некоторую долю от потребляемой мощности. Эта доля определяется как произведение фактической величины потребляемой мощности на обобщенный коэффициент полезного действия, или на обобщенный коэффициент совершенства технологии. Точное установление абстрактной производительной силы труда требует вычисления теоретически необходимых затрат энергии на выпуск данного продукта. Если такой расчет выполнен, то каждый продукт может быть представлен в двух формах: конкретной и абстрактной работы. Представление продукта в форме конкретной работы есть описание единицы продукта: тепловоз, электростанция, гвоздь, электрическая лампочка. За каждым продуктом "скрыта" и его абстрактная работа - число киловатт-часов, - теоретически необходимая на изготовление единицы продукта. В этом случае мы можем записать:

1 тепловоз = 6 млн кВт о ч

1 электростанция = 12 млрд кВт о ч

Подобного рода расчет может быть выполнен и для другой продукции.

Если конкретные вещи - тепловоз, электростанцию, гвоздь - можно увидеть, потрогать руками, то абстрактный компонент необходимых затрат энергии на их изготовление можно лишь вычислить.

Введение абстрактной производительной силы труда позволяет описывать скорость выпуска всех видов продукции в одних и тех же единицах измерения - единицах потребляемой мощности.

Зафиксировав для каждого производственного процесса теоретически необходимые затраты энергии на изготовление единицы продукта, мы имеем возможность любой производственный процесс охарактеризовать скоростью выпуска продукта двояким образом: в форме натурального выражения (число штук в час, число тонн в час, число литров в час и т.д.) и в абстрактной форме - в форме полезной мощности.

С другой стороны, зная фактическую величину потребляемой мощности соответствующей машины, механизмом, технологическим процессом $N_j(t)$, мы можем определить конкретную производительность данного процесса, характеризующуюся

конкретной скоростью выпуска продукта, разделив фактическую величину потребляемой мощности на фактические затраты энергии на единицу данного продукта:

Обратим внимание на размерность используемых величин - правая часть дает нам абстрактную мощность, которая выражается в скорости выпуска данного продукта, В левой части мы имеем ту же самую мощность, которая (если игнорировать множитель теоретически необходимых затрат энергии) имеет вид конкретной мощности, выраженной через скорость выпуска продукции в натуральном измерении. Теперь мы имеем унифицированную форму записи, где скорость выпуска любого продукта представляется одновременно в виде конкретной и абстрактной мощности.

Эффективность экономики. Эквивалент "процента на вложенный капитал"

Побиск Кузнецов прорабатывал в пакете задач и такую - "социалистический эквивалент капиталистическому алгоритму эффективности - максимизации процента на вложенный капитал". В НИИ Госстроя, где он работал в 1970х, когда тема "оптимизации капитальных вложений в производство" встала остро, он разработал идею вчерне, на примере строительства в энергетике. Алгоритм завязан на расчете для устанавливаемой мощности (электростанция). Потом, в упоминающейся здесь книге о транспорте 1990г, тот же алгоритм подробней разработан для тяжелого машиностроения, на примере производства подвижного состава, локомотивов(эта работа велась под транспортное ведомство).

Эквивалент денег ."Энергорубль"

Теоретически обоснован Кузнецовым и "энергорубль", в соответствии с классической политэкономической теорией, как ее "развитие-снятие".

Что касается энергорубля как расчетной единицы в финансовой сфере, или нефtedоллара по Соросу - они наполнены энергетическим ."содержанием" вместо аналогичного "количества абстрактного труда" как меры стоимости.

выдержки из набора статей П.Кузнецова из "Экономической газеты" - "Новая валюта - киловатт-час"

...

Физическая экономика базируется на понятии о физической величине мощности. Возможность что-либо сделать за заданное время - определяется наличием физической мощности, технического средства и умением выполнить данную работу. Физическая величина мощности широко известна как величина энерговооруженности труда. Умение выполнить данную работу характеризует уровень подготовки работающего. Эти три фактора и являются решающими в любом процессе мирового экономического развития.

Люди старшего поколения хорошо помнят, что в каждой квартире стоял электрический счетчик и что за каждый киловатт-час надо платить четыре копейки. Это означает, что страна обеспечивала покупательную способность рубля - 25 киловатт-часами. Между прочим, когда изучался вопрос о

возникновении "хлебного рынка" России, то критерием возникновения общего рынка являлось установление единой цены на хлеб во всех городах России. В этом смысле - установление всякого общего рынка - это установление единой цены на один и тот же продукт вне зависимости от географического положения места продажи. Послушайте представителей Кока-Колы и Мак-Дональдса - они гарантируют одно и то же качество продукта за одну и ту же цену вне зависимости от места продажи.

В тот же 1972 год цена "промышленного" киловатт-часа составляла только одну копейку. В то же самое время цена "промышленного" киловатт-часа в США составляла один цент, то есть доллар обеспечивался ста киловатт-часами. С 1972 г. по настоящее время, как об этом писал в нескольких номерах "Модуса" А.Петров, мировой продукт в "долларовом исчислении" увеличился в ВОСЕМЬ раз, но ровно во столько же раз снизилась "покупательная способность" доллара!

По этой причине, когда Министерство финансов США утверждает (в связи с обменом денежных знаков), что "сто долларов - это всегда сто долларов" - то это ложь! Сегодня за один доллар США можно купить только 13 киловатт-часов: доллар "подешевел" почти в восемь раз!

По Бреттон-Вудскому соглашению, которое действовало до 1967 года, Правительство США гарантировало обмен 35 долларов на тройскую унцию золота (тройская унция - около 33 грамм), что соответствует примерно одному грамму золота за 1 доллар. Сегодня эта цена в 12 раз выше. Но золото - не очень ходовой товар для экономики - можно обойтись и без него. А вот без энергии ни в каком виде деятельности обойтись нельзя!

Поскольку киловатт-час везде и всегда киловатт-час, то физическая экономика и принимает за общую базу измерения стоимости - именно киловатт-час.

Тот факт, что махинации с денежными печатными станками не могут продолжаться до бесконечности увидел не только мой коллега и единомышленник по физической экономике - Линдон Ларуш мл., - он очевиден для всякого мало-мальски образованного человека. Измерение "валового продукта" отдельных стран не может адекватно определяться через выпуск продукции в национальной валюте. Выраженный таким образом "валовой продукт" гораздо больше говорит о темпе инфляции, чем о действительном объеме валового продукта.

Мировая статистика показала, что наиболее точным выражением валового продукта является его вычисление через суммарное энергопотребление в киловатт-часах. В первом приближении валовой продукт пересчитывается в киловатт-часы по следующему правилу:

а) вся потребленная электрическая энергия входит в сумму в виде действительного числа киловатт-часов;

б) все виды топлива, не пошедшего на производство электрической энергии, пересчитываются в киловатт-часы и входят в сумму с коэффициентом 0,2 (за 20 процентов принимается средний коэффициент полезного действия котельных и других двигательных установок для перевода в механическую энергию);

в) все виды продуктов питания для людей и домашнего скота пересчитываются в киловатт-часы и входят в сумму с коэффициентом 0,05 (за 5 процентов принимается средний коэффициент полезного действия превращения продуктов в механическую работу человека, в продукты животноводства, служащие питанием для человека).

Полученная сумма и выражает валовой продукт данной страны.

Сам по себе человеко-час остается без изменения, а вот его вклад в производство материальных благ становится все более и более весомым по мере роста энерговооруженности труда. В силу названного обстоятельства человеко-час, например, землекопа, работающего простой лопатой, существенно отличается от человеко-часа машиниста шагающего или роторного экскаватора.

Этот рост энерговооруженности, рост коэффициента полезного действия машин и механизмов сокращает общественно необходимое время на выполнение той же работы. Изменение энерговооруженности и является сущностью изменения производительной силы труда, которая сама изменяется с течением времени. Именно в силу названного обстоятельства и невозможно измерение производительной силы труда простым измерением только рабочего времени. Определение общественно необходимого времени есть вычисление рабочего времени, требуемого при данной средней энерговооруженности труда. Последняя монотонно (с ходом исторического времени) возрастает - значит, и общественно необходимое время столь же закономерно сокращается.

Поскольку стоимость можно измерять любым товаром, то ее измерение в киловатт-часах столь же законно, как измерение в унциях золота".

Критика экономической концепции Кузнецова

Поверхностно воспринимать кузнецовскую экономику так, как будто "труд работника и его продукция могут быть подсчитаны только в ЭНЕРГИИ". Вот пример такой критики

Труд не может быть "посчитан в энергии". И потому что это фактически невозможно - свести некий результат конкретного труда к количеству Джоулей. И потому, что результат будет неоднозначным - одну и ту же вещь можно произвести играючи и долгими муками - и ссылки на предыдущие затраты энергии на обучение ВПРЯМУЮ - не проходят, так как дело еще и в способностях.

"Посчитать в энергии" - это огрубление и неточное выражение кузнецовской идеи . Труд может быть выражен двояко, отражая фундаментальный факт. Труд - это производство конкретного продукта и это - работа. Работа же в простейшем физическом случае - это произведение мощности на рабочее время. Продукты труда можно потребить (съесть, износить, и пр.), а можно - обменять, продать, тогда это товар.

Можно перейти сопоставить продукты как однородные сущности безотносительно к товарной(стоимостной)форме, но - в иной эквивалентной форме, потому что сопоставлять надо вещи "однородные" ,как модусы одной субстанции, сущности. Сопоставляются вещи при обмене только "одной размерности", как говорят физики. Конкретное выражение труда в продукте(услуге) имеет другую "размерность" в физическом смысле. Так, транспортная услуга неточно выражается в единицах тонно-километры, а точно в физическом смысле - в единицах, названных Кузнецовым и Образцовой "тран" (в выражение транспортной работы входит квадрат скорости доставки - это своего рода закон природы, чистая физика и математика).) . Когда "обрушится долговая пирамида" и рухнет мировой финансовый капитализм, то начнут поневоле рассчитывать услуги с учетом реальной работы, но лучше научиться этому раньше , чем начнется экономический коллапс.

Не в "рублях" фундаментально выражается количественно транспортная работа - доставка груза от точки до точки. "Сложные виды" труда в отличие от "простого" физического труда-работы -эта проблема тоже рассматривается в "политэкономии труда". Раньше надо определиться, что такое труд, и либо исходить из такого определения, либо использовать другое.

В этой связи, о Подолинскому. О его трудах, к сожалению, все еще недостаточно известно . С него такое понимание процесса труда как " концентрации рассеянной энергии" начинается, потом оно было развито Кузнецовым.

(цитата из работы Кузнецова о Подолинском)

"...такой взгляд требовал пересмотреть само понятие труда и связать его не просто с созданием меновых стоимостей, но и с физической основой деятельности человека - энергией. И Подолинский, изучив энергетический баланс сельского хозяйства как рода деятельности, через фотосинтез вовлекающей в экономический оборот энергию Солнца, написал в 1880 г. свою главную работу - "Труд человека и его отношение к распределению энергии. В том же году он послал ее на французском языке Марксу и получил от него благожелательный ответ (они были лично знакомы, Марксу представил Подолинского в 1872 г. Лавров в доме Энгельса. В архивах ИМЭЛ хранился конспект этой работы, сделанный Марксом.)"

"Подолинский показал, что труд есть деятельность, которая связана с регулированием потоков энергии. Некоторые виды труда исключительно эффективны в вовлечении энергии Солнца в хозяйство, другие - в ее сохранение и переработку, так что в совокупности человечество может обеспечить "поток отрицательной энтропии", достаточный для устойчивого развития. Но для этого трудовая теория стоимости должна быть дополнена энергетическим балансом - политэкономия должна была соединиться с физикой. Подолинский обосновал свои выкладки настолько ясными и красноречивыми эмпирическими данными, что его труд приобрел фундаментальное значение и послужил основой современной научной экологии в ее экономическом аспекте. Работа Подолинского была быстро опубликована во французском, итальянском и немецком левых журналах. Он, например, сыграл важную роль в становлении взглядов

В.И.Вернадского."

"...главный смысл работы Подолинского - определение критериев устойчивого развития и включение в политэкономия "энергетического императива" (выражение Оствальда)"

см. Подолинский С.А. "Труд человека и его отношение к распределению энергии". СПб: Слово. 1880.

Эта книга переиздана в 1990 с предисловием П.Кузнецова, и только что издана научная биография Подолинского В.Чеснокова, там есть и упомянутая переписка автора с Энгельсом и Марксом и ее конспект.

Политический портрет страны

В политической сфере в "кластере" было направление, которое курировал Б.Е.Большаков. Называлось "политический портрет страны". Там на основе тех же и еще некоторых других показателей составлялся в матричной виде набор наиболее важных и связанных величин, количественно выраженных, общим числом 16, на основе известных соглашений. Иначе скажем "развитость" страны, да и "производительность труда" пришлось трактовать в рамках традиционного политэка, либо вообще из общих соображений.

На мемориальном сайте побиск.народ.ру в разделе "Политика" отдельные куски этого добра лежат, по виду все как 20 лет назад, когда я отправленный Поиском к у Большакову немного этим занимался. По виду старые разработки порой проходили дальше. Критерии ставились на грубом уровне, но ставились. Шла война и рассчитывали победить. И добиться этого "повышением производительной силы ума", всеобщего советского труда, сравнительно с капиталистическим. Пусть у нас ЭВМ слабей в сто раз, зато - у нас свои мозги и супер-метод. Постараюсь обозначить этот подход.

1. Ключевые понятия (мы их тогда не употребляли, не читали еще Иммануила Валлерстайна и Грамши) - гегемония и мир-система. Прежде всего экономико-хозяйственная. В 1980е было ДВЕ системы - МКС (мир-капитализм) и МСС (мир-социализм). Ставилась четкая задача - сформулировать критерии превозможания и победы одной над другой (причем в измеримом виде), затем алгоритмы достижения оптимальной стратегии победы. И чтоб понятно было все, для натаскивания инженеров, и чтоб в формульном виде в ЭВМ чтоб вводилось, а на стол ЛППР (лиц принимающих решения) ложилась расчеты, доступные для их уровня понимания (без всяких дюже умных слов).

2. "Гегемония как система" по самому своему смыслу означает возможность "автоматом" откачки-перетока ("неэквивалентного обмена" товаров и услуг). Имеющий гегемонию сосет "неэквивалентно", за ради того и борьба, переделы мира и войны, всю мировую историю. В торговых войнах - за то чтоб иметь возможность продавать товары дешевле местных, но это частный случай "войн за гегемонию", составляющих единой войны мир-систем.

3. Конечно это все слова, интересен конкретный механизм "насоса" (в той или иной сфере). Он расписывался тогда через показатели ряда производительной силы труда, истолкованной через вложенные показатели энергетического подхода. Мощность,

установленные мощности, производственные мощности., энерговооруженность и т.п. Система (пул) "высокоразвитых стран" "сосет" весь прочий мир по размеру пропорционально связке удельных показателей "развитости" выше средне-мирового. Если, разумеется, обеспечивает политический, военный и прочий антураж , включая "канонерки". Культурно-идеологический аспект мы не рассматривали вообще. В общем, была самая простая модель.

4. В стоимостных показателях картина , как ее не раскладывай, насчет "отсоса" и его механизма всегда останется непрозрачной или в лучшем случае - неисчислимой. Невозможно точно установить ни СКОЛЬКО , ни КАК сосет. В этом смысле "спор с экономистами о грабеже бразилий", точнее - в терминах СКОЛЬКО грабят, грубо говоря, с расчетами в амер.долларах - вырожденная, некорректно поставленная задача (или что то же самое - задача поставленная в рамках иной парадигмы)

5. В нестоимостных показателях по Побиску выражались не только подобные методики и расчеты (это было на периферии), но и политэкономия для социализма. Расчеты проводились вплоть до методик плано-оперативного склада (для кап.строительства и транспорта прежде всего). В транспорте вполне успешно была доведена разработка, это было в центре внимания ПГ в то время когда я у него работал (диссертация Р.Образцовой - жены министра транспорта СССР - вся про это).

6. Совершенно верно, что ключевые выражения в расчетах - это потоки (прежде всего поток мощности). Отсюда постановка для методической части. Под это дело бралась у Габриэля Крона (инженера из Джeneral Электрик) вся разработанная им математика (тензорный анализ сетей - динамика вращающихся электрических машин). Эту часть побискологии некоторые авторы (А.Петров) развивают как ее методический аппарат. Тут можно дать ссылки на "Учебник 21 века" Кузнецова-Большакова 2001 года, - там последовательно и понятно изложена эта линия).

С позиции "энергетической подоплеки" происходящее с начала 1970х в мировой экономике(и политике) объясняют , если коротко, "концом эры дешевой энергии". Обратите внимание, что за доллар середины 1990х можно было приобрести в 8 раз меньше киловатт-часов, чем за доллар 1970г (расчеты А.Петрова - из этих статей по киловатту-валюте). Или, иначе говоря, "наполнение" доллара относительно постоянной "энерговалюты" снизилось в восемь раз за 20 лет. Графики цены сырой нефти и газолена в США отчасти иллюстрируют это процесс, но только отчасти.

график с ценой на нефть и бензин в США

<http://www.energy.ca.gov/gasoline/images/usgas+oilprices1918-1999.gif>

добавка к нему

> ПОКАЗАТЕЛИ 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004П

> Цена нефти , СИФ, (\$/бпр, сред.)

11.8 17.1 26.5 22.9 23.7 28.5 30.0

Борьба за энергоресурсы приобретает характер основной направляющей мировой

политики.

Осознание этой подоплеку до уровня предложений операционной схемы новой мировой финансовой системы требует минимум опыта и мозгов Сороса, это не пройдет, наверно. Будет ползучий (стихийным порядком) нарастающий поиск суррогатов, более способных объективно отразить указанную подоплеку, зацепятся наверно за золото, что привычней. "Физическая экономика", по мере углубления мирового экономического кризиса, пойдет в дело обязательно. Линдон Ларуш и его версия физической экономики - "ларушизм" - это западный вариант "побискологии", для нас нетехнологичный. Но если тут все по прежнему будет скатываться к доразворовыванию под руководством ликвидационной команды, "идеи" впитают не конструктивные русские силы. Ларуш озабочен совсем другими проблемами и "заточит" разработки под иные цели. Под свои. Как и Сорос. Что видимо и происходит. Концепции утилизируются вовне "применительно к подлости", как говорил Щедрин. К подлости обстановки. Скажем "тренингами Деревецкого" на бизнес-практикумах утилизируется анти-манипуляционная разработка Сергея Кара-Мурзы. Это так и будет, пока торжествует бабкоделание и перевозмогает "западоидная" мораль, а не сдвигается завязшая телега. "Телега" стоит, а наработки утилизируются.

Есть направление или целый кластер (пучок) пост-побисковцев, которые обретаются в разных нишах. Отголоски идут из двух ниш - громыковской (Юрий Громыко) и большаковская (университет Дубна). И еще есть разрозненные коллективы и ответвления, и одиночки. Условно говоря, такие реликты-бессеребренники, которые и тогда, в СССР, и теперь, "СЧИТАЮТ прежде всего ТРАН", а не бабки. ЭТОМУ при сложившемся раскладе НЕ БЫВАТЬ. Скоро они все вымрут, и настанет "поздняя Сербия", которой уже от реликтов ничего не светит.

Состояние наследия и его развитие

На симпозиумах памяти Побиска 2001-02гг (их было два), даже если взять программу видно, что остатки цеха пятнами покрывают какой-то широкий спектр. Инновационные технологии для нескольких отраслей тоже есть. "Орг.вопросы", вроде обсуждения темы наукоградов. Если бы некая сила была заинтересована в технологичных заделах таких проектов для будущей России, то один из вариантов общего Проекта - это комплексный центр или даже ожерелье, и их эпицентр скажем в Дубне, в тамошнем университете. Плюс такое центральное бюро для них (глебавловского размаха) по подготовке менеджеров и студюзусов, чтобы здоровый резерв плодить. И встречные и проникающие наплывы от "нового социального проекта".

Потому, что нужна заточка всего хозяйства под Новый Социальный Проект, а не под "устойчивое развитие" или "физическую экономику" ларушевского типа. Сейчас разработки физической экономики заточены под проекты, связанные с "устойчивым развитием", ларушизмом и пр. Это - нынешняя жизнь, и так реликты еле живы. Классический Побиск -то был заточен под новый социализм. Но это "жизни при ржавой Трубе" не ко двору.

Если же работа пойдет. Скажем грубо, наиболее дефицитно потребуются ишаки среднего звена, встречное движение и слипание. Сайты надо делать само собой и труды "пишеничников", разработки "социалистической побискологии" (а не только

пафосные речи), учебные пособия и методички для студентов и менеджеров выкладывать. Потом наступает кирдык, скажем - о ужас- дедолларизация - и хоть что-то вроде "трана", "Скалара"(целевое планирование) можно взять в дело с колес из аккумулярованного наследия и разработок. Ржавая ведь Труба, на которой держится нынешняя экономика , ей все равно скоро конец, при том уже ясно что "доллар и Россия две вещи несовместные" . ..

Имеются уже и некоторые продолжения ранее сделанных разработок по физической экономике Побиска Кузнецова . В сборниках трудов мемориальных симпозиумов , первый из них недавно издали -, в том числе несколько не публиковавшихся работ Побиска. Достанем упоминавшиеся сборники работ, выберем инженерное в первую очередь, добавим ранее заточенное куда надо. Будут постепенно, восстанавливая разрывы, аккумуляроваться "знания для тех кому надо". Интернет в помощь

Работа опубликована (в сокращенном виде) в Сборнике материалов культурологического семинара В.В.Бугровского в 2005г.

 Кузнецов
 Побиск Георгиевич
 1924 - 2000

1924 г. рождения. Доктор физико-математических наук, Гранд-доктор философии Брюссельского университета, профессор Московского Физико-технического института и Международного университета природы, общества и человека <Дубна>. Главный Конструктор по разработке систем <СПУТНИК> в целях управления научно-исследовательскими коллективами при разработке систем жизнеобеспечения . Председатель Научного Совета по разработке крупномасштабных систем в терминах физических величин. Председатель Экспертного Совета Комитета Государственной Думы РФ. Автор теории прикладных математических теорий в различных предметных областях. Автор более 200 научных работ.

Мемориальный сайт Побиска Кузнецова

<http://pobisk.narod.ru/Dubna/Manual.htm>
<http://pobisk.narod.ru/Dubna/Contents.htm>

Учебник XXI века

Устойчивое развитие: Научные основы проектирования в системе природа-общество-человек

<http://pobisk.narod.ru/Dubna/Foreword.htm>

Предисловие

для

преподавателя

О.Л. Кузнецов Б.Е. Большаков

(2)

<http://pobisk.narod.ru/Tradition/About.htm>

<http://pobisk.narod.ru/Tradition/Contents.htm>

ПРОЕКТЫ И ПУБЛИКАЦИИ

Новые технологии жизнеобеспечения для развития России

Обсуждение

Айша сообщил в новостях следующее:61705@kmf...

>

>

> *Одно дело - когда речь идет о кузнецовских разработках*

> *на те темы, о которых речь, например, в книге*

> *с Образцовой и Пшеничниковым.*

> *настоящая проверка - практическая, делать ее*

> *должны бы специалисты. Вот, условно говоря, практик Лом*

> *внедрит новаторскую планово-управленческую методику, -*

> *если сейчас в России это невозможно, то, к примеру,*

> *на Кубе, - это будет ВЕЩЬ.*

Это были бы всего лишь масштабы отрасли или в крайнем случае подотрасли , то есть изолированный "эксперимент" вроде Щелковского в СССР. Речь у меня идет об уже испытанной в масштабах отрасли(морского флота) системе управления. С гораздо более скромной аппаратной базой, это было на заре внедрения компьютеров. Одна из грубых причин несостоявшегося прорыва -слабая аппаратная база. (И то - известна история, тут также рассказанная - как Пиночет с приходом к власти первым делом "взорвал центральный компьютер". Это к "Госплану")

>

> Другое дело - когда начинают > лепить культовую фигуру, говорить про "русского > Леонардо да Винчи" и т. д. Не надо этого > делать, реакция будет нехорошая.

>
 Масштаб верен, а в прессе ничего "этого" нет. Нет производственных культовых фигур - будем лепить. Некуда деваться. Просто ектнется общество без ориентиров. Тем более масштаб несравним и значение тоже. Давно уже по всем каналам СМИ культовые идолы досуга все заполнили, наполовину проститутки вроде голливудских , наполовину - свои дешевки... учат жизни. То, что делали в Завтра о Побиске - просто слабовыполненный социальный заказ. Это беда, но лучшие систематически публикуемые Токмаков и Ларуш , чем совсем ничего. Ничего , и пустота, и идеалы и идолы вроде Бритни Спирс или как там их зовут, для русских несчастных туземцев. Надо выжигать идолов досуга,, но и предлагать взамен русских "маяков" - культовые фигуры дела вместо пластмассовых идолов досуга и безмыслия

&

>

>

> <...>

>

>

> > Энергетический подход разный бывает, там ссылки в книге есть на
 > >авторов. Одумы например, для начала. Через киловатты не все. Это одна

> >клетка в таблице Кузнецова-деБартини. Смотрите уже не раз выложенные

> >работы. Кстати, вводились даже новые термины из старых слов.

> >"Транспортная работа" - клетка таблицы - это не работа, которая

> >выражается квт-часами. Это новый термин для новой сущности.

>

>

> Не решаются "проклятые вопросы" манипуляциями

> с таблицей размерностей LT.

не надо этот момент упускать. Какая манипуляция, по LT-формализмам уже целая группа работающих людей , даже в сети достаточно материала. Это "мона лиза" 100 процентов

Вот Вы упомянули Одумов -

> на их работу есть у Кузнецова ссылка. Эти Одумы -

> прожженные неомальтузианцы и эко-фашисты,

> за "нулевой рост" и за такое: "Необходимо изменить

> принятые в современном обществе обычаи, движимые

> гуманистическими целями, и не стремиться оказывать

> помощь продовольствием и медикаментами населению

> тех стран, которое испытывает голод и страдает от

> эпидемий" (Г. Одум, Э. Одум. Энергетический базис

> человека и природы. М., "Прогресс", 1978). Кузнецов

> был против этой идеологии - но тут надо конкретно

> разбирать-опровергать все эти "римскоклубные"

- > и прочие модели, и расписывать, что и как можно
- > сделать, чтобы на практике опровергнуть экологистов.
- > **ТЕХНИЧЕСКИ**. Сильно тут поможет таблица размерностей?
- >

Книга как книга, Римский клуб тут не при чем, не надо шить. У Вас тут все быстро сворачивает на идеологический дискурс, а это другие вещи.. Одумы далеко не 100процентов наше, не бог весть что, но как введение на уровне ознакомления с предметом годится. Там неплохие графики, картинки, прорисованы циклы циркулирования энергии etc. Про идеи тоже зачаточно неплохо. Про деньги как эквивалент энергии - плохо. Брать эту книжку начала 70х надо лишь в том контексте и только так. Тогда - разбираемая нормальная литература. Мы не были тогда психами и спокойно их читали

- >
- >>> Кстати. Этот "энергетический" подход базируется на
- >>> подходе Подолинского (хозяйство как тепловая машина,
- >>> грубо говоря), так я по этому поводу посмотрел - кто
- >>> на Западе больше на Подолинского ссылается.
- >>> Оказалось, что из "идейных" - ссылаются всякие
- >>> экологисты, которые заявляют, что ресурсы доступной
- >>> человеческому освоению энергии ограничены; отсюда -
- >>> "пределы роста" etc. И Кузнецов, и Ларуш - против;
- >>> но это же вопрос прежде всего не формулировки
- >>> "правильных критериев измерения чего-то", а конкретных
- >>> технических разработок.

Это я пропустил прошлый раз и теперь в недоумении, но кажется после очередного тура и этот пассаж дошел, по логике. То есть КТО ссылается на Маркони, Попова, Подолинского - тот и определяет качество и значение его достижений?

Если про Эйнштейна любят говорить гомосексуалисты, то это характеризует его не с лучшей стороны? Не стОит на основании таких комиссарских конструкций судить о сути работ классика, основателя и компетентного деятеля в отрасли физических наук. В данном случае - Подолинского. Это полный нонсенс. Это не поп-идол и не какое-нибудь боковое ответвление.

- >
- >> Был проект "Госплан-2"!!! люди, и я тоже, работали не думая про такие
- >> заморочки(что СССР развалится). Госплан-2, это все же нечто
- >> новое. Теперь те работы запишем в в НОВЫЙ социальный проект. БОЛЬШЕ
- >> НЕКУДА нам обращаться за идеями . Не в ООН же бегать набиваться.
- >> Субъект управления по Побиску был супер-планирующий орган с
- >> ответвлениями, объект его управления - нар.хозяйство, цель - выраженный в
- >> измеримых
- >> показателях коммунизм в мировом масштабе. Если кто-то еще не понимает, чем
- ЭТО >> отличается от советизма (социализма СССР) и чем от ларушизма, то
- >> надло разбираться . Надо работы 1970-80х выкладывать побыстрей, а то нынешние
- их

- > >не знают, а журналисты все же нишут
- > >мало-членораздельно
- >
- > Так. То, что Вы говорите, действительно от СССР
- > отличается ("ларушизм" тут побоку, Ларуш никаких новых
- > моделей социально-экономического устройства и
- > построения аппарата управления не предлагает, просто
- > напоминает о рузвельтовских, деголлевских и т. д.
- > образцах). В СССР был Госплан и была КПСС, которая
- > по роли в разработке стратегических целей была выше Госплана.

не надо цепляться за слова, точнее за буквы.. Это не только обозначения, но и метафоры, причём приводимые в линии ПиАра, хотя и научного. В серьезных работах, см. того же Спартака Никанорова , Чеснокова или других из клана, все это называется скучными длинными терминами, набивать которые рука отсохнет.

По Вашим построениям, "орден меченосцев", - как я

- > *понимаю, аналог КПСС по функции (или нет?),*

Все тут полоскается с самого начала в полной прозрачности

-
- > *такое же отношение имеет к Госплану-2, как в СССР*
- > *"партия" к Госплану, или этот "орден", скажем, просто*
- > *и есть руководство Госплана-2?*

Рано еще об этом. ..

Это долгий но возможно продуктивный разговор. Но тип "ордена" иной. Тотализующая схема невозможна, не нужна и не требуется. .

Или, наоборот, он

- > *должен быть существенно больше "отделен от государства",*
- > *чем была КПСС? Короче, в модель должно быть включено -*
- > *кто, как и на основании чего задает Госплану-2*
- > *контрольные "измеримые показатели" (причем одновременно*
- > *учитывая, что люди - не просто объекты управления,*
- > *а существа все-таки не вполне контролируемые и*
- > *со своими заморочками и грешками). А то гипотетическая*
- > *власть эко-фашистов может тоже иметь свой "Госплан"*
- > *и задавать ему свои "измеримые показатели",*
- > *в соответствии с установками разных Одумов.*
- >

это не голая головная модель, не голая политика и тем более не идеология. Слова про неких очередных фашистов мне ровно ничего не говорят. Одумы написали учебное пособие для уровня колледжа, а не дацзыбао для экстремистов . Такое бывает гораздо

чаще, чем представится подозрительным конспиродогам . Было такое , по крайней мере, в 1970-80х, когда меньше было надзирателей над деятелями.

Изложить даже коротко матрицу связей тяжело. Габриеля Крона пропустили(понимаю, имя не звучит - а это классик и инженер номер один), а на надо начинать с азов и пересказывать эту сложную канву. Для затравки - посмотрите сканы из книги СМОУ. Там двадцать страниц.

II. Представление материалов Кузнецова в выпуске "Физическая экономика"

=====

Значительный массив материалов тематического выпуска "Физическая экономика" (см. далее в тексте ссылки) представляет собой фрагменты работы

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ им. А.А. БЛАГОНРАВОВА

ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Методология проектирования автоматизированной системы управления

Ответственный редактор академик К.В. ФРОЛОВ

МОСКВА "НАУКА" 1990

ОГЛАВЛЕНИЕ (полного текста книги)

Предисловие..... 3

Предисловие авторов. 4

Часть 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ 6

Глава 1. Совершенствование системы управления транспортом7

1.1. Точный учет имеющихся средств я их количественная оценка. ... 9

1.2. Составление перечня недостаточно используемых технических средств 11

1.3. Выявление неполадок в системе управления 14

1.4. Разработка мероприятия по совершенствованию системы управления. 14

1.5. Организация работ по реализации комплексных целевых программ 16

http://situation.ru/app/j_art_178.htm

Глава 2. Цели системы транспортировки как подцели системы общественного производства 18

2.1. Превращение работы по изготовлению продукта в труд 13

2.2. Установление уровня производительной силы общественного труда. 20

2.3. Темп роста производительности труда в системе общественного производства. 26

2.4. Вычисление ежегодного процента на вложенный капитал и

"цена" изобретений, открытий и "ноу хау" 28

http://situation.ru/app/j_art_179.htm

Глава 3. Измерение эффективности всеобщего труда в системе общественного производства 31

3.1. Всеобщий труд как категория творческого труда 32

3.2. Идея, замысел, проект - формы результатов всеобщего труда... 34

3.3. Скорость доставки и потребная мощность транспортных средств . 35

3.4. Поддержание транспортного потока на постоянном уровне 38

3.5. Абстрактная и конкретная мощность транспортных систем и технических средств 39

http://situation.ru/app/j_art_180.htm

Глава 4. Количество, качество и мера в автоматизированных системах управления 41

4.1 Уравнения существования, применения и производства летательных аппаратов 42

4.2. Уравнение существования летательного аппарата. 46

4.3. Связь между удельной мощностью и скоростью 49

4.4. Переход от одной нормы к другой. Перенормировка 53

http://situation.ru/app/j_art_207.htm

4.5. Основы тензорной методологии Г. Крона 55

4.6. Обобщающие постулаты Г. Крона 58

4.7. Закон или мера при математическом описании реальных систем , . 64

Часть 2. КОНКРЕТНАЯ ПРОГРАММА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ . . 68

Глава 5. Точный учет и оценка имеющихся технических средств.71

5.1. Технические возможности и реальная величина транспортного потока. 72

5.2. Разработка карты организационной обстановки 75

5.3. Предельные технические возможности 78

5.4. Связь эффективности с полнотой использования технических возможностей 88

5.5. Эффективность тяги и величина руководящего уклона. 97

Глава 6. Методологические основы формирования комплексной целевой программы развития железнодорожного транспорта 100

6.1. План материально-технического снабжения как план перевозок . . 103

6.2. Система материально-технического снабжения как система установления связей107

6.3. Автоматизация системы управления 113

6.4. Графическое представление плана в форме сетевой модели 117

Часть 3. СПИНОРНАЯ ТЕОРИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ. 119.....

Глава 7. Уравнения транспортных сетей. 119

7.1. Нелинейные транспортные системы и потребность в адекватном

математическом аппарате 119

7.2. Линейное приближение транспортной задачи 124

7.3. Итерационные методы расчета транспортных сетей 133

7.4. Метод Эйлера-Сильвестра-Кронекера решения системы уравнения..... 139

7.5. Пример восстановления линейности П. А.М. Дираком. 142

Глава 8. Спинорное восстановление линейности систем нелинейных уравнения. 143

8.1. Алгебра альтернионов и многомерные спиноры 143

8.2. Альтернионный метод исключения неизвестных в системах нелинейных алгебраических уравнения. 148

8.3. Нелинейная диакоптика 160

8.4. Исключение неизвестных в системах уравнении, описывающих нестационарные режимы транспортных сетей168

Приложения.

Приложение 1. Сравнительная транспортная мощность технических средств и их связь с абстрактной мощностью 171

*Приложение 2. Система СПУТНИК.
Процедуры в системе СПУТНИК
Планирование в системе СПУТНИК. . . .
Управление в системе СПУТНИК.....173*

О материалах, помещенных в книге "ОКП"

>
Р.И. ОБРАЗЦОВА П.Г. КУЗНЕЦОВ С.Б. ПШЕНИЧНИКОВ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ
Методология проектирования автоматизированной системы управления

Книга практически представляет собой собранные вместе разработки по нескольким направлениям, связанным в единый узел. Таких направлений 5-6, и они в целом выходят за рамки заявленной (названием книги) темы, хотя и фокусируются на ней.

*Ограниченный объем публикации обусловил сжатый формат подачи материала .
Дальнейшая развертка темы может выглядеть так.*

За основу берется сжатый вариант развития темы в виде параграфа в книге ОКП

#2.4. Вычисление ежегодного процента на вложенный капитал и "цена" изобретений, открытый и "ноу хау" 28

Берется в дополнение к нему более подробный и разветвленный текст по теме этого

параграфа.

В данном случае - это ранняя работа (1976 г.) из ведомственного сборника, которая выложена в виде файла

http://situation.ru/app/j_art_174.htm

В ней уже на 10 страницах, на примере конкретной отрасли (электроэнергетики), с данными по этой конкретной отрасли подробней раскрыто сухое содержание #2.4 книги ОКП.

Пример другого "опорного" фрагмента политэкономии Кузнецова. Отрывок о различных функциях денег и способах выражений этих различных функций в политэкономии труда.

#5.4. СВЯЗЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ С ПОЛНОТОЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

"...цели и затраты, и "результаты" мы будем выражать параллельно — в денежных единицах и в единицах мощности, которые образуют "незримый фундамент" экономической надстройки.

Чтобы пояснить процесс установления связи между денежными единицами и единицами мощности (измеряющей предельные технические возможности), напомним различные функции денег. Мы встречаемся не просто с различными функциями денег, а с тремя различными величинами. Если за основную единицу принять деньги как сокровище, то единица измерения будет просто рубль. В тот момент, когда мы начинаем рассматривать деньги как средство платежа, мы встречаемся со скоростью. Непрерывное следование платежей во времени приводит нас к величине денежного потока. Принимая единицу денежного потока в виде рубля в час, мы замечаем, что суммировать потоки и запасы мы не имеем права. Кроме названных функций денег, есть и такая, как самовозрастающая стоимость — капитал. Этой функции соответствует новая величина, которая может рассматриваться как изменение денежного потока за единицу времени. Она обычно измеряется в виде ежегодного процента роста денежного потока."

Такая же "корреспондирующая" работа с некоторыми другими опорными фрагментами книги, которым

соответствуют другие "расширения" в виде имеющихся концептуальных материалов Побиска по политэкономии, позволит постепенно, шаг за шагом,

елико возможно, попытаться нарастить (воссоздать), и далее - разработать

"методологию Госплана v 2.0 бета" или "Госплана-2 бета версии", то есть прикладные разработки, пригодные для дальнейшей отладки (назовем так систему управления хозяйственными комплексами в особо крупных размерах).

Повторяю, данная книга - не просто о "том, о чем написано в ее названии". На мой взгляд, разработки Кузнецова 1980х годов, вошедшие в ОКП - более авангардны, чем более поздние, 1990х годов, работы "побисковцев", которые пошли уже в русле концепции "устойчивого развития". А текст 1990г - ПОСЛЕДНИЙ аутентичный вариант нового "Госплана 2.0 бета". Там, правда, относительно бедно представлены некоторые части общего свода "побискологии", такие как тензорный анализ Крона, целевое планирование и т.п., но все же приведены, к примеру, формы отчетных документов, своеобразные "платежки" системы целевого планирования "Спутник-Скалар". И, разумеется, в работе ОКП в рамках ее профильной тематики - экономики и автоматизированной системы

управления транспортом - осуществлены общие теоретические и прикладные заделы физической экономики Кузнецова . Подробнейшим образом расписан собственно способ определения и расчета (в рамках физической экономики) "транспортной услуги" с ее измерителем - "траном" и все ,что с ним связано. Экономическая часть работы и ее часть, связанная с"АСУ", целиком привязаны к конкретной, транспортной отрасли народного хозяйства. В первой части книги контуром присутствует "политэкономическая" тематика , это - самое авангардное, и более ни в одном опубликованном источнике не представлено. Это - задел "пост-стоимостной" политэкономии. Более полно и развернуто он представлен в докторской диссертации Р.Образцовой, основную часть которой фактически написал в середине 80х годов Побиск Кузнецов, и в некоторых других работах Кузнецова, сохранившихся в виде его наследия.

Условные названия крупных разделов проекта

=====

1. "Политэкономия труда" и общие начала физической экономики
2. Системы управления (народным хозяйством), методология их проектирования
3. План. Целевое планирование
4. Отраслевые решения, методики (прежде всего транспорт, капитальное строительство)
5. Математический аппарат

=====

Интернет версия данной статьи находится по адресу: http://www.situation.ru/app/j_art_226.htm

Copyright (c) Альманах "Восток"