



Анатолий Александрович Вассерман

Чем социализм лучше капитализма

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6715743
Чем социализм лучше капитализма: АСТ; Москва; 2014
ISBN 978-5-17-080404-7

Аннотация

Тема этого издания на первый взгляд может показаться совершенно фантастической. Социализм объявлен необратимо истреблённым и списан с корабля истории навсегда. Однако знаменитый интеллектуал Анатолий Вассерман не согласен! И он докажет вам, что социализм, неизбежно вытеснит капитализм, и жить мы с вами будем гораздо лучше. Сенсационные выводы Анатолия Вассермана – в его новой книге!

Содержание

Предисловие	5
Коммунизм и компьютер	8
Почему болтов и гаек не бывает поровну	9
Лучшее – враг хорошего	13
Информация – мать интуиции	15
...а человек – где лучше	17
Заключение (пока не тюремное)	19
Закон Матфея	20
Постиндустриализм против Поносова	23
Газ и тормоз	25
Активность Солнца и парниководов	27
Последний год спокойствия	29
Инфляционная дефляция	30
Глобальный паралич	31
Капитал в чёрной форме	32
Утраченные возможности	33
Минимальный рынок	34
Неподвижные осколки	35
Внутреннее притяжение	37
Эффект общего котла	39
Между производителем и потребителем	42
Власть собственности	45
Общее благо	48
Конец ознакомительного фрагмента.	50

Анатолий Вассерман

Чем социализм лучше капитализма

Тема, заявленная в заголовке этого сборника, на первый взгляд фантастическая. Нынче велено считать социализм окончательно скомпрометированным и необратимо истреблённым. Тем не менее долгие изыскания и размышления привели автора к противоположному выводу.

Здесь собраны публикации, созданные по мере формирования этого вывода.

Предисловие

Уже к началу 1990-х годов я был стойким и убеждённым антикоммунистом. Причиной тому – не только массированная агитация перестроечных времён, когда лучшие коммунистические пропагандисты в одночасье исполнили команду «кругом!» и стали рекламировать капитализм таким же дружным хором, каким прежде восхваляли социализм. Сработали ещё и закладки, подробно изученные мною ещё в школьные годы.

Первые прочитанные мною политические материалы – стенограммы заседаний XXII съезда Коммунистической партии Советского Союза. Он проходил 1961.10.17–24. Я родился 1952.12.09, так что в процессе чтения мне было менее 9 лет. Естественно, всё прочитанное – прежде всего обвинение Иосифа Виссарионовича Джугашвили во всех смертных и бессмертных грехах – я воспринял совершенно некритично. Только в середине 2000-х годов я стал способен прочесть и понять документы и исследования, не оставляющие камня на камне от фантазий доклада Никиты Сергеевича Хрущёва на первом после XX съезда (1956.02.14–25) заседании Центрального Комитета и от всех легенд, рассказанных на XXII съезде. Более того, сейчас совершенно ясно: все собаки, повешенные на Джугашвили, – чужие. Обвинили его как раз в тех преступлениях и ошибках, кои совершены самими обвинителями и их подельниками. Но это я знаю сейчас, а в советские времена, естественно, веровал: не может быть вполне здоровой хозяйственная система, у чьих истоков стоял преступник.

Но была и неполитическая, а чисто математическая причина моего неверия в социализм. Ещё в 1960-е я прочёл немало статей и книг, посвящённых обоснованию тогдашней экономической реформы. Её правила выработаны на основе дискуссии «Экономические проблемы социализма в СССР», начатой ещё в 1950-м. Сам Джугашвили в 1952-м написал одноимённую брошюру – как я сейчас вижу, доселе не устаревшую. Но вопреки тогдашнему обычаю, слова вождя не завершили обсуждение, а стали всего лишь отправной точкой нового витка спора. Итоги его подвёл в 1962-3-м Евсей Григорьевич Либерман – в ту пору профессор кафедры статистики и учёта Харьковского государственного университета. Технологию, сформулированную Либерманом, использовал Алексей Николаевич Косыгин – глава правительства СССР с 1964.10.15 до 1980.10.23. Реформа сводилась, по сути, к замене значительной части натуральных показателей планирования и оценки работы финансовыми. Причиной замены стала практическая невозможность адекватно обработать всё многообразие хозяйства. Эта невозможность, первоначально выявленная на опыте хозяйствования, обоснована некоторыми следствиями из трудов выдающихся советских математиков Виктора Михайловича Глушкова и Леонида Витальевича Канторовича. С популярными изложениями этих трудов я как раз и знакомился в конце 1960-х и начале 1970-х. А в начале 1990-х прочёл ещё и книгу Фридриха Августовича фон Хайека «Пагубная самонадеянность», где рассмотрен ещё один аспект технической невозможности планирования. В июне 1996-го я опубликовал в еженедельнике «Компьютерра» (где был тогда одним из выпускающих редакторов) статью «Коммунизм и компьютер», где кратко изложил основные следствия из работ Глушкова, Канторовича и фон Хайека. Но в общих чертах эти следствия были мне понятны куда раньше. Естественно, при столь серьёзном доказательстве неэффективности планового хозяйствования сам я был пламенным поборником хозяйствования рыночного – при всех очевидных недостатках оно сулило в несколько раз больший суммарный результат.

Тем не менее уже к середине 2000-х даже моей фанатичной веры уже не хватало для оправдания всех проблем капитализма. Что забавно – знакомился я с ними в основном как раз в процессе деятельности, нацеленной на это оправдание. Например, в 2001-2-м годах мне довелось вести новостную ленту сайта, посвящённого обоснованию намеченного тогда

разделения Единой энергетической системы России на независимые друг от друга компоненты с разными собственниками. Прочитанные мною новости о сложностях, возникающих в энергосистемах с разными структурами владения, привели к выводу: полное разделение – не единственный (а во многих случаях и не лучший) работоспособный вариант. Последующая (с конца 2006-го) работа колумниста в «Бизнес-журнале» того же издательства «Компьютерра» дала ещё множество примеров, в конечном счёте убедивших меня: даже проигрывая капитализму в общей эффективности, социализм позволяет успешнее решать многие жизненно (в буквальном смысле!) важные задачи, стоящие перед обществом. Основная масса статей, вошедших в сборник (все они размещены в хронологическом порядке, дабы заодно показать ход развития моих собственных взглядов), рассматривает как раз частные случаи локальных провалов капитализма.

Правда, либертарианская экономическая теория, как и либеральная политическая (фон Хайек – один из творцов и столпов этих теорий), в крайнем своём выражении отрицает саму концепцию общества. Ярчайшее художественное представление этого отрицания – книги Алисы Зальман-Вольфовны Розенбаум, написанные под именем «Айн Рэнд», принятым ею в 1925-м – после эмиграции из СССР в Соединённые Государства Америки. Её главный труд – громадный роман «Атлант расправил плечи» я начал читать, будучи убеждённым либералом и либертарианцем. К концу чтения был уверен: не может быть верна теория, чьё обоснование требует изобилия натяжек, видимых невооружённым глазом. Персонажи романа столь плоски и ходульны, их поступки и характеры столь откровенно подогнаны под концепцию автора, что внимательному читателю становится очевидно: никакого художественного мастерства не хватит, чтобы сколько-нибудь правдоподобно показать благотворность либерализма и либертарианства. Размышления над трудами фон Хайека и Розенбаум вылились, в частности, в статью «Многочастичные взаимодействия».

Но ещё до её появления мне удалось вычислить решение задачи, с коей надлежало справиться уже при работе над «Коммунизмом и компьютером»: если в данный момент возможности информационных технологий недостаточны для обеспечения необходимой эффективности социализма – то будут ли они когда-нибудь достаточны, и если будут, то когда именно. К стыду своему, должен признать: все сведения, нужные для постановки и решения этой задачи, были мне доступны ещё до «Коммунизма и компьютера», и только мой тогдашний рыночный фанатизм не позволил мне заняться ею. Статью «Отрицание отрицания» с полученным решением я опубликовал в «Бизнес-журнале» ровно через 15 лет после «Коммунизма и компьютера» – в июне 1996-го.

Решение оказалось впечатляющим: социализм окажется эффективнее капитализма по всем показателям (по многим – в несколько раз) уже в 2020-м году. Но дальнейшее рассмотрение показало: в полной мере использовать эту эффективность и – главное! – перейти к новому социализму безударно, чтобы на переходе никто не пострадал и все, кому придётся что-то отдать, получили куда больше (пусть и на других направлениях), можно, только если заранее составить маршрут движения. А для этого – исследовать многие довольно сложные (а порою и очень сложные) задачи.

Часть этих задач удалось решить на любительском уровне. Мне помогли обсуждениями <http://lex-kravetski.livejournal.com/> Алексей Сергеевич Кравецкий – программист, когда-то такой же (и по тем же причинам), что и я, либерал и либертарианец, а затем основатель и руководитель Организации неизбежности светлого будущего и <http://ru-pisec.livejournal.com/> Виктор Григорьевич Мараховский – журналист, публицист, создатель и главный редактор сайта <http://odnako.org> при журнале «Однако» Михаила Владимировича Леонтьева (ныне сайт решает все задачи бумажной версии журнала, а тот превращён в альманах под руководством Леонтьева).

Кстати, с Кравецким я познакомился в длительной дискуссии. Он выдвинул несколько алгоритмов решения задачи планирования, требующих несравненно меньших вычислений, чем указано в «Коммунизме и компьютере», а потому применимых уже в 2000-е годы. Я же показал, что во всех перечисленных им вариантах решаются лишь частные случаи задачи планирования, общее же решение требует именно тех расчётов, какие исследовал я. Впрочем, наши взгляды на недостатки рыночного хозяйствования почти идентичны. В результате именно Кравецкий оказался первым, кому я сообщил о расчёте, ставшем основой «Отрицания отрицания».

Найденные нами решения отражены в некоторых статьях сборника. Кроме того, обнаружилось: любой известный нам недостаток социализма оказывается – прямо или через долгую цепочку взаимосвязей – следствием нехватки возможностей тогдашних информационных технологий. Вывод очевиден: в новом социализме этих недостатков не будет. Правда, будут другие: ничто не совершенно. Но лучше жаловаться на мелкий жемчуг, чем на жидкий суп.

Увы, значительная часть задач, выявленных в ходе исследования, выходит за пределы познаний меня, Кравецкого и Мараховского. Для их решения нужны специалисты соответствующего профиля (и весьма высокого уровня).

Скажем, задачу целеполагания – выработки единой цели развития общества в целом – можно формализовать, похоже, только на основе математической теории рефлексии – осознания своих и чужих мыслей. Она создана всего полвека назад, так что профессионалов в ней очень немного. Вдобавок её автор Владимир Александрович Лефевр четверть века назад переехал из Москвы в Ирвайн, так что основная часть знатоков рефлексии нынче обитает в Калифорнии, а привлечь их к разработке алгоритма целеполагания удастся разве что приглашением в соответствующую исследовательскую организацию (и за очень ощутимые деньги: в Калифорнии заработки высоки даже по меркам США).

В приложении к сборнику приведены документы, разработанные мною совместно с Кравецким и Мараховским (с существенным вкладом Сергея Васильевича Лукьяненко). В них кратко изложены причины предстоящего перехода к социализму, обрисован предварительный перечень задач, подлежащих решению ещё до этого перехода, и набросан проект организации, способной их решить (увы, авторы проекта не смогут в ней работать: там нужны другие профессии – и другой уровень профессионализма). По примерной оценке, на работу организации понадобится – по нынешним ценам – миллион долларов в месяц. Сборник можно рассматривать как заявку на соответствующий грант.

Коммунизм и компьютер

Та половина института «Пищепромавтоматика», где работаю я, делает АСУТП – автоматизированные системы управления технологическими процессами. Долгое время я обращал сравнительно мало внимания на деятельность другой половины, где рождались АСУ, то есть просто автоматизированные системы управления – уже не аппаратурой, а людьми. Хотя и было у нас немало общего: в частности, изрядную часть исходной информации для АСУ даёт автоматизированный учёт и контроль продукции, входящий в епархию АСУТП.

Но основная часть задач АСУ – планирование производства – остаётся вне сферы интересов технологов. И я заинтересовался ею, лишь когда сбои советской плановой экономики стало уже невозможно списывать на всяческие привходящие обстоятельства. И когда рассекретилось, что даже первые советские пятилетки – официальный образец эффективности планирования – были фактически провалены. То есть в начале перестройки.

Тем более что централизованное планирование – основа государственной в ту пору идеологии: коммунистической. Ведь если не управлять всей экономикой из одного центра – к чему всю её делать казённой собственностью?

Конечно, в коммунизме всегда присутствовала и идея попроще, всего из двух арифметических действий: отнять и разделить. Но она всегда подчинялась высокой цели централизованного планирования – без него «отнять и разделить» становится простым разбоем.

Зато плановое управление эту идею освящает. Сможет единый хозяин из единого центра распорядиться всеми собранными ресурсами наилучшим образом – станет лучше жить всем, даже тем, у кого ресурсы изъяты.

Недаром Карл Генрихович Маркс предлагал пролетариям Британии выкупить всю собственность у всех её хозяев. Гарантировать им прежние доходы. А самим процветать за счёт того избыточного продукта, который образуется при рациональном использовании этой собственности.

Задача планирования, хотя и требует всех четырёх арифметических действий, принципиально несложна. И вроде бы должна легко создать такой избыток.

© 1996.05.12. Впервые опубликовано в еженедельнике «КомпьюТерра»

Почему болтов и гаек не бывает поровну

«То есть как это не бывает? – возмутитесь вы. – Возьми по горсти того и другого, наверни по гайке на каждый болт – и порядок». Ну что же, установление взаимно однозначного соответствия – метод надёжный. Но когда закончите наворачивать, что-нибудь останется в избытке.

«Так почему бы не докупить недостающее?» Вопрос резонный. Для тех, кому никогда не приходилось бегать по магазинам в поисках срочно понадобившейся кисточки, клапана для смывного бачка, катушки белых ниток...

«Но почему же не производится столько, сколько нужно?» А давайте подсчитаем, сколько именно нужно.

Допустим, нужно стране сегодня болтов и гаек по 1 000 000 штук. Ну что же. Из метра шестигранного прутка болтов выходит 5, гаек – 40. Пруток катают на стане «Полонез» – по 2 500 метров в сутки. Гайки сверлят на станке «Менуэт» – по 400 в смену, а нарезают на станке «Вальс» – по 200 в смену. Болты обтачивают на станке «Танго» – по 1 000 в сутки, нарезают на станке «Румба» – по 700 в сутки.

Подсчитали, сколько всего оборудования вам надо? А теперь учтите: в «Полонез» входит 150 болтов с гайками, в «Менуэт» – 88, в «Вальс» – целых 391. В «Танго» болтов 76, а гаек всего 42–34 болта вворачиваются в резьбовые гнёзда корпуса. А в «Румбе» болтов 28, а гаек целых 103 – 75 наворачиваются на шпильки. Расчётный срок службы «Полонеза» – 10 лет, «Менуэта» – 7, «Вальса» – 3, «Танго» – 5, «Румбы» – 4. И все гайки с болтами, необходимые для их производства, тоже необходимо сделать.

Изменили план? Учли, сколько дополнительных станков нужно и сколько на них уйдёт дополнительного крепежа? Успели утереть с лица пот? Это хорошо, если успели. Потому что вбежал к вам в кабинет главный технолог по изобретениям и радостно сообщил: болты теперь можно не точить и нарезать, а штамповать на прессе «Ламбада» – целых 10 000 в смену. И болтов в этой «Ламбаде» всего 15 – но 2 из них диаметром 50 мм, а ещё один – целых 100. И гаек лишь 13 – но одна 200-миллиметровая. Так что план надо пересчитать – и срочно, иначе ещё год будем переводить металл в стружку.

На самом деле всё не так уж страшно. Все перечисленные цифры образуют давно известную математикам систему уравнений. Причём простейших – линейных. Которые нас учат решать ещё в школе.

В школьном учебнике системы линейных уравнений решают методом Крамера. Метод очень хорош для теории – используемые в нём определители находят в математике множество применений. Но один недостаток у метода есть. Число действий, необходимых для расчёта определителя, пропорционально факториалу количества уравнений.

Факториал числа – это произведение всех чисел от единицы до этого числа. И растёт факториал немыслимо быстро. Факториал четырёх – 24, восьми – 40 320, а двенадцати – уже 479 001 600! Решать методом Крамера можно лишь учебные примеры. А для реальных систем с десятками и сотнями уравнений он неприменим.

Такие системы часто встречаются в астрономии. Видный астроном, «король математиков» Карл-Фридрих Гаусс разработал в конце XVIII века новый метод решения систем линейных уравнений. Изумительно простой метод – число действий в нём пропорционально всего лишь третьей степени числа уравнений.

«Пропорционально» – не значит «равно». Но в методе Гаусса коэффициент пропорциональности достаточно мал. Для простоты примем его равным единице. Тогда для системы в десять уравнений нужна всего тысяча арифметических действий – работа для человека с карандашом и бумагой всего на час-другой. И даже систему в сотню уравнений можно

решить за миллион действий – всего несколько недель. А если нанять для расчётов целую бригаду (как поступал Гаусс), то самые сложные астрономические расчеты можно выполнять в считанные дни.

Но план производства содержит столько уравнений, сколько разных видов продукции производится. В середине 1970-х годов, когда великий кибернетик Виктор¹ Михайлович Глушков впервые в СССР опубликовал те рассуждения, которые я сейчас упрощённо пересказываю, в СССР производилось 20 миллионов видов продукции. Значит, для расчёта плана необходимо было решить систему из 20 000 000 уравнений. И выполнить для этого 8 000 000 000 000 000 000 000 000 действий.

Устали считать нули? Ну, это можно сделать и не вручную, а на компьютере. Самый быстродействующий тогда советский компьютер выполнял в секунду 1 000 000 операций. И требовалось ему для расчета плана 8 000 000 000 000 000 секунд – примерно 16 000 000 000 лет.

Правда, в методе Гаусса многие действия можно выполнять параллельно. То есть подключить к делу сразу многие компьютеры. Да и сами компьютеры с каждым днем работают быстрее. Сейчас есть уже и с быстродействием миллиарды операций в секунду. И если подключить к делу целый миллион (а больше нет во всём мире) компьютеров со стомиллионным быстродействием, план для СССР можно будет вычислить всего за 160 лет...

На самом деле – тысяч за 10–20. Во-первых, коэффициент перед показателем степени – далеко не единица. Во-вторых, накладные расходы на организацию параллельной работы компьютеров отнимают немалую долю их производительности. Сотни тысяч и миллионы компьютеров потратят на взаимодействие, на обмен промежуточными результатами во много раз больше времени, чем на саму работу.

Впрочем, можно кое-что и сэкономить. Например, в пластмассовую расчёску железная руда непосредственно не входит. Конечно, пресс-форма для расчёски стальная. И инструменты для изготовления пресс-формы стальные. И станки, на которых сделаны эти инструменты, железа содержат немало. Но на пересечении строки «расчёска пластмассовая» и столбца «руда железная» стоит ноль. И нулей таких в системе уравнений материального баланса, по которой вычисляется план, очень много. Если правильно выбрать порядок действий, большая часть этих нулей сохранится. Для плановых расчётов удастся снизить показатель степени в методе Гаусса с трёх до двух с половиной. Хотя коэффициент пропорциональности перед степенью многократно растёт. То есть время расчёта плана удастся сократить лет до пяти-десяти.

Но план нужно пересчитывать буквально каждый день! Ибо ежедневно сотнями рождаются новые изобретения, позволяющие что-нибудь делать удобнее и быстрее. И старый наш СССР был знаменит, кроме всего прочего, немыслимо медленным внедрением новинок – в план они не вписывались. Даже те сверхбыстродействующие компьютеры, в надежде на которые я говорю о годах – а не тысячелетиях – расчётов, появились не у нас. В СССР самые быстрые раз в пять-десять медленнее.

И каждый день возникают новые товары. Значит, новые уравнения в расчёте. Время составления плана растёт, невзирая на мощь компьютеров. Не зря генерал де Голль жаловался: «Как можно управлять страной, в которой 365 сортов сыра!»

Так что составить идеально точный и сбалансированный план реального производства НЕВОЗМОЖНО. На практике мы в этом убедились давно. И теория практике отнюдь не противоречит.

¹ В первой публикации он по моей непростительной ошибке назван Владимиром.

А раз идеальный баланс невозможен, раз всегда что-то будет в избытке, а что-то в недостатке – у нас есть два выхода: добиваться избытка или мириться с недостатком. В обиходе эти выходы именуются «РЫНОК» и «ПЛАН».

Рынок добивается избытка. По возможности во всём. Каждого товара должно быть больше, чем нужно. Пусть гаек больше, чем болтов, – лишь бы все болты оказались надёжно закреплены. Давно определено: чтобы компенсировать неизбежные погрешности планирования и непредвиденные ситуации, каждое звено экономики должно быть избыточным на треть.

Избыточны в рынке не только штуки, но и виды товаров. Если систему баланса никто не пытается решать целиком – не всё ли равно, сколько в ней уравнений! Страной, где 365 сортов сыра, действительно нельзя управлять – но она прекрасно живёт без управления.

Но рыночный избыток означает: чей-то товар окажется лишним. А это растроченные впустую сырьё, энергия, людские силы и время. Это – угроза разорения, что висит над каждым производителем и заставляет его работать через силу.

В избытке всё – значит, и люди. В рыночном обществе всегда кто-то без работы. Чаще всего ненадолго. Иногда приходится переучиваться. И самое страшное – есть люди, безработные всю жизнь.

Вот для защиты от этих растрат природы и людей придуман план. И когда политики поставили задачу всеобъемлющего планирования, нашлись способы сделать вид, что решена она успешно.

Длительность разработки. План на очередной год начинают сочинять в середине предыдущего – и заканчивают к середине того года, которым этот план должен управлять. Так что фактически план сам по себе, а управление само по себе.

Планирование по укрупнённым товарным группам. Число уравнений при этом падает в тысячи раз, время решения – в миллионы раз. В результате у меня всю жизнь проблемы с обувью. Размеров 27–27.5 не хватает – хотя размеры 25.5–26.5, сколько я помню, были в избытке.

Планирование от достигнутого. Все фактические результаты умножают на один и тот же среднепотолочный коэффициент. Так что если в нынешнем году на 100 болтов получились 80 гаек, то в следующем на 120 болтов гаек будет 96.

Натуральное хозяйство. Если завод ничего не получает извне, его план включает только его собственные изделия и полупродукты. А их не так много. На фабрике «Эрмен и Энгельс», успехи которой послужили Марксу основой для исторического оптимизма – примерно сотня-другая. Так что с планированием справлялись верный соратник Маркса Фридрих Фридрихович Энгельс и несколько счетоводов. Любой крупный советский завод старался иметь всё своё – от гаек до свиней на столовские котлеты. И на отрасли экономика разделена так, чтобы обмен между этими отраслями был минимален. И территориальное разбиение имело целью сократить одновременно и число изделий каждой области, и переток продукции между ними. Так что к концу советской власти страна наша имела классическое феодальное устройство. Обернувшееся в декабре 1991-го классической же феодальной раздробленностью.

И все эти трюки не отменяют главного. Идеальный баланс рассчитать невозможно. Значит, план – это дефицит.

Конечно, теоретически можно составить план и с избытком всего подряд. Так, собственно, и поступают в тех краях, где план – не цель, а средство. Но цель плана – избавиться от всех осложнений, связанных с избытком. Составлять его наши политики хотят без излишеств – то есть с недостатком. И добиваются, чтобы гаек не было больше, чем болтов. Даже если при этом болтов будет меньше, чем крепёжных отверстий.

Противоположность плана и рынка не абсолютна. В пределах одной небольшой (при нынешних компьютерах – и довольно солидной) фирмы план рассчитать несложно. И весьма полезно. Что нынче и делается. А диалектический переход количества (товаров) в качество (планирования) не всегда понимал даже профессиональный диалектик Маркс. И успехи Энгельса в управлении фабрикой считал примером грядущего коммунистического планового изобилия.

Планирование даже в СССР никогда не было всеобъемлющим. Приусадебные и садовые участки, кустарные мастерские, подпольные цеха, черные ходы и спекулянты... Всё это затыкало дырки в «имеющем силу закона» плане, давало нам возможность если не жить, то хотя бы существовать.

Так что вряд ли стоит вздыхать по счастливым временам всемогущего Госплана. И уж совсем бессмысленно надеяться на какую-то пользу от возврата в эти времена. Идеальный план невозможен. Реальный план дефицитен. Рынок – при всех его бесспорных недостатках – всем (кроме, конечно, планирующих чиновников) даёт больше благ. И попытки под любыми лозунгами – счастья, справедливости, защиты наших интересов – затормозить возврат к рынку могут быть нам только вредны.

Но это ещё даже не полбеда.

Лучшее – враг хорошего

Помните: мы предположили, что стране нужно по миллиону болтов и гаек. А почему именно столько?

Экономика – дело многосложное. И многовариантное. Любую экономическую потребность можно удовлетворить множеством разных способов.

Голод можно утолять чёрным хлебом и белым, маслом и маргарином. И у каждого из этих блюд есть свои достоинства и свои недостатки. Не только с точки зрения физиологии. Они весьма различаются по стоимости и по цене.

Так в экономику входят те, для кого она существует, – люди. Люди, чьё рабочее время определяет стоимость любого товара. Люди, чей спрос определяет его цену.

Хотя многое, пользующееся громадным спросом, цены не имеет. Например, воздух, без которого нам никак не обойтись, пока бесплатен.

Потому что запасы его безграничны. Хотя в больших городах, с их регулярными смогами, чистота воздуха уже стоит немалых денег. На фильтрацию промышленных выбросов. На вытеснение печного отопления центральным. На высококачественный неэтилированный бензин. На замену автотранспорта электрическим.

Но большинство ресурсов, используемых в экономике, существуют в количествах куда меньших, чем хотелось бы. Значит, использовать их нужно наилучшим образом. То есть мало сбалансировать план. Его надо ещё и оптимизировать.

Методы оптимизации посложнее методов балансировки. Достаточно напомнить: один из первых лауреатов учреждённой в 1974-м Нобелевской премии по экономике – академик Леонид Витальевич Канторович – получил эту премию именно за разработку одного из методов оптимизации экономических задач.

Хотя внешне всё не так уж сложно. Ограниченность ресурсов – это включение в систему планового баланса, кроме уравнений, ещё и неравенств. А метод Канторовича (и некоторые другие) позволяет заменить большинство этих неравенств дополнительными уравнениями. Так что размер системы возрастает раза в два. А время решения соответственно раз в пять-десять.

Увы, всё и не так просто. Решения такой системы могут быть физически нереализуемы. Не только потому, что какие-то изделия могут по плану требоваться в отрицательных количествах. Но и потому, что экономика целочисленна.

Обнаружив в решении школьной задачи полтора телевизора или две трети землекопа, можно уверенно сказать: решение ошибочно. Об этом позаботились составители задачника, подобрав условия всех задач так, чтобы ответы были осмысленны.

Условия задач в экономике подобраны не так аккуратно. Половинки станков, десятые доли вагонов или проценты грузовиков вполне могут оказаться неизбежной частью решения системы материального баланса.

Казалось бы, ничто не мешает округлить. Но при этом баланс неизбежно нарушается. А чтобы его свести, необходимо решать новые системы.

Более того, целевая функция плана – то есть некоторый сводный показатель, который и требуется оптимизировать, – крайне нелинейна. Малейшие отклонения от точки оптимума могут резко ухудшить её. Строго доказано: оптимум при непрерывном планировании может отстоять от оптимума целочисленного плана сколь угодно далеко. И это не просто теория: во вполне реальных ситуациях непрерывная оптимизация с последующим округлением ухудшает план не на проценты, а в разы. То есть ресурсы общества используются в несколько раз хуже, чем могли бы.

Так что в общем случае оптимизация плана требует перебора. Прямой проверки хотя и не всех мыслимых вариантов плана, но по крайней мере тех, которые оказываются на пересечениях ограничений и на целочисленных точках этих ограничений. А число таких точек зависит от числа уравнений – то есть от числа товаров – экспоненциально. Это, конечно, медленнее факториала, который встречался нам в методе Крамера. Но тоже мало не покажется. Вдвое больше товаров – вчетверо больше проверяемых точек. Товаров больше втрое – точек в восемь раз...

Найдена, впрочем, управа и на эти проблемы. Так что оптимизировать план удаётся за число действий, растущее лишь как четвёртая-пятая степень числа товаров. То есть план производства для нынешней России вся вычислительная техника мира оптимизирует за какой-нибудь миллиард лет.

Информация – мать интуиции

Осталось лишь понять, откуда берётся целевая функция. А заодно – как попадают в планирующий центр коэффициенты уравнений материального баланса.

Собственно, в этом нет никакой проблемы, если центр всеведущ. Тогда он может предугадывать потребности каждого гражданина, определять технологию каждого производства, узнавать перспективы каждого изобретения. А нам остаётся лишь безропотно выполнять предначертания всеведущего – следовательно, всемогущего.

Увы, всеведущ разве что Господь Бог. Но Он планированием нашей экономики занимается редко.

Проблему всеведения как инструмента управления экономикой подробно исследовал ещё один лауреат Нобелевской премии по экономике, Фридрих Август фон Хайек. Впрочем, его труды у нас в советское время не публиковались. Хотя критиковались нещадно. Ибо мало было в нашем веке столь же убеждённых – и столь же обоснованно убеждённых – антикоммунистов. Так что с трудами Хайека я ознакомился лишь в эпоху перестройки.

Великого физика Майкла Фарадея не раз спрашивали: какая польза от его открытий? Некой светской даме он ответил: «Мадам, какая польза от новорождённого?» Министру финансов сказал определённое: «Когда-нибудь вы сможете взимать с этого налог».

Фарадей не ошибся. Даже краткий перечень нынешних применений его открытий занял бы солидный том. Упомяну лишь, что электрогенераторы – основа современной техники – работают по найденному Фарадеем принципу электромагнитной индукции.

Но всей фантазии великого физика не хватило бы, чтобы предсказать даже сотую долю этих применений. Ибо ценность информации заранее неизвестна никому.

В частности, неизвестно, какая информация повлияет на состояние экономики. А отсюда Хайек делает естественный вывод: чтобы управлять из единого центра, необходимо в этом центре собрать всю без исключения информацию, способную хоть что-нибудь изменить.

Всю информацию?

В одной из «Сказок роботов» Станислава Лема главных героев – хитроумных конструкторов Трурля и Клапауциуса – ловит разбойник, собирающий исключительно информацию. И конструкторы создают прибор, непрерывно сообщаящий всю существующую в мире достоверную информацию. После чего спокойно покидают бандитское логово: хозяин, отныне и навеки поглощённый непрерывным чтением потоков текста из прибора, тщетно стремится извлечь из этих потоков хоть что-нибудь явно ценное.

И это вовсе не сказка. Любой погулявший по Интернету знает, каково искать в этой всемирной сокровищнице информацию, нужную именно ему именно сейчас.

Хотя, возможно, перелопатить нескончаемые потоки информации – задача, посильная достаточно большой компьютерной сети. Недаром тот же академик Глушков был инициатором и главным идеологом создания всесоюзной единой АСУ. Жаль только, что потоки эти – лишь информация к размышлению.

Многие построения теоретиков исходят из того, что знающий исходные положения тем самым постигает и все их следствия. Увы, любой знакомый с математикой прекрасно знает: это очень далеко от истины. Евклид сформулировал свою систему геометрических аксиом больше двух с половиной тысяч лет назад. Новые теоремы евклидовой геометрии доказываются и по сей день.

Хотя математика – простейшая из наук. По крайней мере, она способна обойтись без эксперимента. А в большинстве дисциплин только эксперимент позволяет отсеять нужные варианты из равно логичных.

Идея лампы накаливания бродила среди инженеров много лет. Но чтобы выбрать самый технологичный по тому времени материал для нитей накаливания (обугленный бамбук), Томас Альва Эдисон провёл пятьдесят тысяч экспериментов. Не потому, что не имел теории: именно теория указала на обугленную волокнистую древесину. Эксперименты понадобились для выбора среди теоретически равных возможностей. Заодно и теорию дополнили.

А ведь новые идеи надо ещё изобрести! Задача пока без участия человека не решаемая. Хотя Генрих Саулович Альтшуллер (по совместительству – писатель-фантаст Генрих Альтов) сумел изобрести теорию и алгоритм решения изобретательских задач. И уже много лет не только сам по ней работает и других учит, но и вместе с многочисленными учениками её совершенствует. Сейчас даже создана программа «Изобретательская машина», реализующая алгоритм Альтшуллера. Увы, программа эта всего лишь подсказывает человеку, в каком направлении думать. И долго ещё не сможет ничего большего: алгоритм Альтшуллера достаточно формализован для человека, но слишком расплывчат для компьютера.

Есть, впрочем, и изобретения, алгоритму непосильные. Прежде всего – те, для создания которых нужны новые научные открытия. Волосок для лампы накаливания – задача тяжёлая, но понятная. Но кто мог до открытия электричества вообще подумать об электролампах?

Именно изобретения, новшества и заставляют нас пересчитывать планы. Если единый центр не знает о какой-либо новинке – его план будет заведомо негоден.

А ведь каждый из нас – не только производитель. Мы, между прочим, ещё и потребители. И производим прежде всего для того, чтобы потреблять.

О вкусах не спорят. О модах спорят только для того, чтобы решить – покориться моде вчерашней или завтрашней. Лучшие кулинары создают новые вкусы. Лучшие художники – новые моды. И никто из них – даже самый опытный – не знает, примет ли его творение публика. Сможет ли единый центр, составляя сегодня план, угадать наши завтрашние увлечения?

Не зря Хайек назвал надежду на всеобъемлющий план, основанный на всей полноте информации, пагубной самонадеянностью.

...а человек – где лучше

Можно, конечно, решить проблему мод и вкусов радикально. Ходит же вся Северная Корея в униформе. Китай при председателе Мао был одет в одинаковые ватники, ел одинаковые рис и пампушки. И все эти моды не менялись десятилетиями. Так что было время составить план.

И уравнений в плане было не так много, чтобы он составлялся тысячелетиями. Сокращение числа товаров – эффективнейший способ сделать план вычислимым. Не зря плановая экономика проявляла чудеса эффективности во время войны. Тогда различных изделий выпускалось в сотни раз меньше – значит, и планирование шло во многие миллионы раз быстрее.

Увы, в мирное время все эти приёмы не срабатывают. Если, конечно, вам (в отличие от многих социалистов) не кажутся жизненным идеалом казармы.

Тем не менее управлять мирной, разнообразной экономикой можно. Метод такого управления именуется «иерархический гомеостат».

Гомеостат: каждый субъект ищет для себя оптимальное и стабильное поведение. Иерархический: поиски идут в условиях, формируемых действиями не только таких же гомеостатов по соседству, но и гомеостатов более высокого уровня.

Но это и есть рыночная экономика! Каждый в ней добивается своей выгоды. Причём, если удастся, долгосрочной. И как правило, выгоду получает: товаров (значит, уравнений) в пределах одного субъекта экономики немного, и расчёт плана возможен. А общество в целом и отдельные его управляющие структуры (местные и отраслевые) задают условия – законы, правила налогообложения, обычаи...

Из всех авиаций Второй мировой войны самую мощную бортовую радиоаппаратуру имела американская. Вплоть до того, что именно американцы первыми подняли в воздух радары. Чем принципиально изменили тактику воздушного боя.

И дело тут не только в большей грузоподъёмности американских самолётов: они строились в расчёте на бои над Атлантикой, имели большой радиус действия и соответственно немалые размеры. Главное – сами радиолампы были у американцев меньше, чем у любой другой радиопромышленности.

Потому что ещё в начале двадцатых, когда ламповая электроника только начиналась, какой-то остроумный чиновник ввёл налог на объём вакуума в лампах. И американским инженерам пришлось больше всех прочих изодраться в поисках путей уменьшения ламп. Это было прогрессивно и в мирное время. А уж в военное оказалось незаменимо.

Наши планирующие органы тоже ставили задания по уменьшению габаритов оборудования. Насколько они эффективны, видно хотя бы по старой фразе: «Советские микрокалькуляторы – самые большие в мире!»

Плановика всегда можно убедить: данное им задание технически невыполнимо, или препятствует выполнению других заданий, или... Каждый, кто успел поработать в 70-е, легко припомнит ещё десяток отговорок.

А налог не уговоришь. Будет он аккуратнo вычитаться из каждого попавшего к тебе доллара или тугрика. И каждый раз напоминать: «Неужели ты такой тупой, что не можешь меня обойти?»

Эффективность иерархического гомеостата, впрочем, не только в автоматизме действия. Точно доказано, что найденные им решения никогда не отклоняются от оптимума неприемлемо далеко. Плановая экономика может работать хуже, чем теоретически возможно, во многие разы. А рыночная – процентов на пятьдесят.

Причём из этих процентов тридцать технически неизбежны. Именно 30 % мощностей каждого звена экономики должно быть свободно, чтобы оперативно реагировать на все изменения – от изобретений до стихийных бедствий. В сочетании с инициативой и активностью всех работающих этого вполне достаточно.

Хотя инициативу и активность рынок обеспечивает, конечно, жестоким способом: плохо работаешь – ответишь карманом. За что его и ругают все, даже те, кто на рынке преуспел.

Впрочем, в плановой экономике пытались за хозяйственные неудачи сажать и даже расстреливать. Так что не нам упрекать рынок за негуманность. А кстати, эффективность плановых наказаний ниже. За битого двух небитых дают: губить кадры, обогащённые самым дорогим опытом на свете – опытом ошибок, слишком накладно. В США не редкость – предприниматель, испытавший десяток банкротств, прежде чем найти способ преуспеть. У нас в сталинские времена такого расстреляли бы после первой попытки.

И, пожалуй, не зря. Точный сбалансированный план очень неустойчив к любым сбоям при выполнении. «Не было гвоздя – подкова пропала» – и так далее. Даже советский Госплан, при всей своей вере в собственное всемогущество, оставлял заводам два процента резервных мощностей. А те, зная точность и надёжность государственных планов, скрывали от Госплана не меньше половины своих возможностей. Так что реальная эффективность любого предприятия была заведомо хуже западной.

А 30 % – цифра, конечно, средняя. В периоды промышленного бума остаётся без загрузки процентов десять, а то и пять, всех производственных мощностей. А в дни кризисов иной раз и процентов пятьдесят простаивало.

Впрочем, кризисы ныне почти забыты. Чтобы обеспечить стабильность, верхние уровни гомеостата искусственно подтормаживают бум. Чтобы иметь резервы для смягчения кризисов.

Конечно, такая борьба за стабильность заставляет жертвовать частью эффективности. Крупные страны развиваются сейчас ощутимо медленнее, чем, к примеру, Юго-Восточная Азия, где с проблемой предкризисной стабилизации пока не сталкивались. Но иерархический гомеостат даёт чем жертвовать. Рыночная экономика в любом случае развивается настолько быстрее плановой, что при любых расходах на стабилизацию это опережение сохраняется.

Заключение (пока не тюремное)

Печальная получилась картина.

Идеал простоты и эффективности – централизованный всеобъемлющий план – недостижим. Просто потому, что всей вычислительной техники мира не хватит для расчёта этого идеала и за миллионы лет. Зато рыночная экономика со всеми её потерями и перекосами оказывается образцом эффективности.

Нынешняя наша экономика, в которой план уже не работает, а рынок ещё не выстроен, сочетает в себе худшие стороны обеих систем и лишь слабые намёки на лучшие. Естественно, выбираться из неё надо поскорее. И кажется – проще выбраться назад, к плану.

Очень прошу вас, дорогой читатель: если пересказанные мною рассуждения великих математиков Вас убедили, если Вы, как и я, пришли к выводу, что выход из наших проблем только впереди, в рынке, несмотря на все его проблемы, – покажите эту статью другим, попытайтесь и их убедить. 16-е июня² не за горами...

² 1996.06.16 состоялся первый тур выборов президента Российской Федерации, где главным претендентом на победу представлялся руководитель Коммунистической партии Российской Федерации Геннадий Андреевич Зюганов. Он действительно занял первое место, но во втором туре уступил Борису Николаевичу Ельцину. Статью я писал ещё и как предвыборный агитационный довод (сам я тогда под руководством Нурали Нурисламовича Латыпова участвовал в кампании «Оборонка за Ельцина»; судя по статистике голосования по регионам, кампания удалась). Сотню экземпляров еженедельника с этой статьёй создатель и владелец «Компьютерры» Дмитрий Евгеньевич Мендрелюк отдал на нужды агитации. Я отнёс их в «Президент-отель», где находился один из двух предвыборных штабов Ельцина, возглавляемый Анатолием Борисовичем Чубайсом (вторым штабом руководил Олег Николаевич Сосковец, и штабы развивали существенно разные концепции). Мои знакомые из отдела работы в регионах отдавали эти журналы приезжим с просьбой перепечатать её в местных изданиях (тогда Интернет ещё делал первые шаги не только в нашей стране, но и в мире). Общая статистика перепечаток мне пока неведома.

Закон Матфея

Статистика Бозе-Эйнштейна в экономике

Иешуа Иосифович Давидов предупреждал: **«Ибо кто имеет, тому дано будет и приумножится, а кто не имеет, у того отнимется и то, что имеет»** (Благая Весть от Матфея, глава 13, стих 12). По имени первого публикатора – кстати, бывшего налогового инспектора, – эту формулу именуют законом Матфея.

В делах чисто финансовых правота сына божия очевидна: богач может рискнуть крупной суммой – и провести операцию, бедняку непосильную.

В промышленности закон проявляется сложнее. Давно потерял счёт гигантам, выросшим из домашних мастерских и студенческих лабораторий. Но чаще всего они только придумывают новинки, а массовое – и поэтому особенно прибыльное – производство требует привлечения немалых сил и средств.

К информационным технологиям закон Матфея, казалось бы, вовсе неприменим. Затраты на серийное производство там практически неощутимы: копирование многих мегабайтов программ или часов видеозаписи обходится в считанные центы. А сочинить и записать песню можно вообще в своей комнате...

Но именно в этой сфере – древнейшей (в каменном веке искусство изготовления топоров и ножей было несравненно ценнее самих этих хрупких инструментов), но переживающей сейчас второе рождение – закон проявляется ярче всего. Только касается он не самого производства, а тех, ради кого любое производство и существует – потребителей.

Если затраты на производство ничтожны по сравнению с расходами на разработку, то каждый потребитель оборачивается чистой прибылью. Поэтому на современных информационных рынках именно за потребителей ведётся постоянная борьба. Продюсеры рок-звезд тратят несметные деньги на приманивание фанатов. Вокруг кинозвезд и режиссёров создаются настоящие культы.

А затраты на продвижение компьютерных программ иной раз превышают цену их разработки на порядки. Но эти расходы многократно окупаются.

Практически любая современная офисная программа способна работать с файлами, созданными в Microsoft Office. На мой программистский вкус внутренняя структура этих файлов не заслуживает не то что тёплого слова, но даже, как говорят американцы, тёплого плевок. Но на 99 офисных компьютерах из 100 стоит если не весь пакет MS Office, то хоть какие-нибудь его компоненты. Для взаимодействия с партнёрами, клиентами или поставщиками, для обмена информацией с ними приходится подстраиваться под их инструментарий.

Поэтому Microsoft оказывается изначально в более выгодном положении, чем любой другой разработчик. Эта фирма должна заботиться о поддержке только собственных форматов данных – а все остальные вынуждены не только создавать свои, более удобные, структуры, но и разбираться в недокументированных дебрях редмондских творений.

Более того, время от времени команда Гейтса в очередной версии своих исчадий меняет внутреннюю структуру данных. Правда, свои предыдущие версии она чаще всего поддерживает. Но изделия конкурентов, естественно, с новыми файлами работать не могут. И пока сторонние программисты лихорадочно разбираются в свежестроенном лабиринте, гигант оккупирует очередной уголок рынка.

Ещё лет 10 назад самым массовым инструментом набора и оформления текстов был Word Perfect, а почти все электронные таблицы создавались в Lotus 1-2-3. Сегодня команды

создателей этих сверхпопулярных программ входят крошечными подразделениями в другие компании, а сами программы используются разве что редкими любителями экзотики. Хотя, естественно, поддерживают все форматы файлов всемогущего MS Office.

Главное богатство всякой информационной технологии – её потребители. Чем их больше, тем больше появляется новых. Именно эффект Матфея объясняет большинство эффектов сетевой экономики³.

Впрочем, и в более материальных отраслях расходы на разработку сегодня чаще всего сопоставимы с затратами на серийное производство. Поэтому потребители оказываются ценнейшим капиталом любого высокотехнологичного производства⁴. И борьба за них ведётся едва ли не активнее, чем в чисто информационной сфере. Особенно в тех случаях, когда жизненный цикл изделия измеряется десятилетиями – и соответственно прибыль от его сопровождения может многократно превзойти заработок от самой продажи.

Эффект Матфея заставляет производителей группироваться вокруг стандартов – воспользоваться уже существующим коллективом потребителей чаще всего выгоднее, чем самостоятельно формировать новый⁵.

Собственно, и вырабатывают стандарты обычно сами производители. Чаще всего практически одновременно возникает несколько кандидатов в стандарты. Выбор между ними иногда определяется техническими достоинствами разработок⁶. Иногда – сугубо политическими мотивами⁷. Иногда – зачастую с немалым трудом – отыскивается компромисс⁸. Но чаще всего побеждает тот, кому удастся – то ли по изящной маркетинговой политике, то

³ Смотрите, например, статью Кевина Келли «Сетевая экономика» в № 1/2002 журнала «Союз технологий», стр. 22–27.

⁴ В моей статье <http://awas.ws/OIKONOM/MARKETNF.HTM> «Много ли рынку людей надо» подробно рассмотрено одно из следствий этой ценности потребителей – желательность восстановления единого рынка на постсоветском пространстве. В статье <http://awas.ws/OIKONOM/GATHER01.HTM> «Соберёмся!» предлагается радикальное средство достижения этой цели: по моим оценкам, если в ближайшие месяцы начать кампанию агитации за воссоединение Украины с Россией, шансы на успех весьма велики, а расходы окупятся уже к 2005-му.

⁵ После распада СССР крупнейший по числу потребителей со сходными требованиями рынок – США. Несравненно более многочисленные Индия и Китай столь бедны, что большинство тамошних обитателей существует натуральным хозяйством, и лишь ничтожное меньшинство предъявляет рыночный спрос. Европа же, несмотря на многовековое взаимопроникновение культур, всё ещё чрезвычайно пестра – это выгодно для туристского бизнеса и торговли всяческой экзотикой, но неудобно для массовых производителей. Кроме того, уровень жизни в США – один из высших в мире, так что для большинства зарубежных производителей доход от одного американского потребителя выше, чем от одного отечественного. Поэтому именно рынок США – самый желанный для практически любого промышленника. Соответственно и тамошние стандарты чаще прочих распространяются по всему миру.

⁶ Американская резьба победила английскую в основном потому, что угол 60° при вершине режущего инструмента обеспечить гораздо проще, чем 55°. Правда, сама Великобритания придерживалась собственного стандарта – слишком уж много в него было вложено, а массовое производство «мастерской мира» охватывало достаточно большой рынок, чтобы сложностью производства можно было пренебречь. Лишь во Второй мировой войне, когда техническое обслуживание импортной из США боевой техники оказалось сильно затруднено различием резьб, островная империя оказалась вынуждена принять заокеанские нормы.

⁷ Патрон.308 Winchester (7.62*51), разработанный в 1952-м для охоты на оленей, по энергии пули – порядка 3300 Дж – примерно соответствует патронам армейских винтовок начала XX века. Патрон Елизарова и Сёмина 7.62*39 1943 года (под него сделана одна из популярнейших в мире штурмовых – для боя на дистанциях до полукилометра – автоматических винтовок – автомат Калашникова 1947 года), чуть ли не вдвое слабее (1800–2000 Дж). Тем не менее в 1954-м США приняли для своих штурмовых винтовок именно «оленобой» – на фоне патрона 1906 года.30–06 (7.62*63) с энергией порядка 4500 Дж он казался маломощным. А потом под давлением США – и благодаря надежде (не сбывшейся) большинства оружейников на заказы тамошней армии, в ту пору ещё призывной и довольно многочисленной, – патрон 7.62*51 стал стандартным в НАТО. И четверть века – вплоть до стандартизации в 1980-м патрона.223 Remington (5.56*45) с бельгийской тяжёлой пулей – западные штурмовые винтовки, а тем более боекомплекты для них были намного тяжелее и неудобнее в обращении, чем следует в этой сфере боевого применения. Хорошо ещё, что для пистолетов всё же стандартизирован не американский патрон.45 АСР (11.43*25) (Джон Мозес Браунинг, 1905), а немецкий 9 Parabellum (9*19) (Георг Люгер, 1902): к моменту создания НАТО он уже был всемирным стандартом de facto, и сейчас даже российская армия намерена на него перейти.

⁸ Конкуренция модемных протоколов 56К и x2, передающих информацию по обычному телефонному каналу со скоростью до 56 Кбит/с, завершилась принятием международного стандарта V.90, обеспечивающего работу по любому из этих протоколов на едином оборудовании.

ли по совершенно случайным обстоятельствам – привлечь больше потребителей на старте. Закон Матфея работает!

Скажем, стандарты CALP существуют уже пару десятков лет. Они, конечно, во многом устарели: с момента их возникновения придумано уже немало более эффективных методов взаимодействия производителей с потребителями. Но все эти новые методы можно использовать лишь в той мере, в какой они не противоречат действующему стандарту: привлекая немногих технически и экономически продвинутых потребителей, можно отпугнуть основную массу.

Присоединившись же к существующему стандарту, можно затем заняться его совершенствованием. И даже получить от этого немалую выгоду. А иной раз и оттеснить первооткрывателей на задний план⁹.

Сейчас многие отечественные производители сетуют на медлительность государственных органов при утверждении стандартов CALP. Но понять чиновников можно: государственное решение может затормозить дальнейшее развитие¹⁰. А присоединяться к стандарту можно и без всякого государственного принуждения, вполне добровольно¹¹. И столь добрая воля скорее всего обернётся преизрядной выгодой. Закону Матфея подчиняются не только люди. Частицы с целым спином¹² стремятся – если избыток энергии этому не препятствует – оказаться в одном и том же квантовом состоянии. Описывающая их статистика Бозе-Эйнштейна предсказала, в частности, возможность мощного когерентного – согласованного – излучения. Объединённые вокруг хорошего стандарта люди и бизнесы обретают столь же всепоглощающую лазерную мощь.

© 2003.03.02. Написано для создаваемой в тот момент – но так и не набравшей силу – ассоциации методов сопровождения жизненного цикла изделий

⁹ Решив завоевать Интернет, компания Microsoft для начала написала программу просмотра информации – браузер – Internet Explorer, соответствующую всем тогдашним стандартам, и распространила её бесплатно. Затем она начала дополнять MSIE средствами просмотра дополнительных вариантов данных – и предлагать разработчикам сайтов свои программы генерации таких вариантов. Естественно, конкурирующие браузеры, неспособные разбираться в этих дополнениях, потеряли популярность. Тогда и сайтостроители стали всё чаще ориентироваться на новые, расширенные, возможности. Сейчас MSIE применяют по меньшей мере 19 пользователей из 20, а созданные компанией дорогостоящие программы поддержания сайтов – серверы – изрядно потеснили бесплатные серверы других разработчиков.

¹⁰ В 1889-м российская армия решила, что новая винтовка, впервые использующая бездымный порох, должна разрабатываться под трёхлинейный (0.3-дюймовый) патрон с гильзой конструкции Николая Фёдоровича Роговцева [в первой публикации я ошибочно приписал её генералу Вельтищеву, создавшему несколько предыдущих гильз к разным отечественным видам оружия]. Как и предыдущая, четырёхлинейная бердановская, эта гильза имеет выступающий бортик – рант – у доньшка. Упираясь в торец ствола, он фиксирует гильзу. И за него же цепляется выбрасыватель. К тому времени уже появились гильзы без ранта – с проточкой для зацепа выбрасывателя. В стволе они фиксируются упором горлышка гильзы в передний скат патронника. Но такой патронник – а главное, сами бесщёточные миллиарды гильз – нужно изготавливать гораздо точнее. Армия решила сэкономить на производстве. И, конечно, проиграла на потреблении. Магазин под рантовую гильзу практически невозможно сделать двухрядным – гильзы друг за друга зацепятся. Поэтому пятизарядный магазин винтовки Мосина 1891-го года – в отличие от, например, магазинов той же ёмкости под патрон Маузер 7.92*57 1888-го года – торчит из ложи наружу и легко повреждается при падении солдата в пылу боя. Сколько бойцов погибло из-за заклинивания патронов в мятых – несмотря на толщину стенок – магазинах, подсчитать трудно. Но последующие сложности создания автоматических винтовок и пулемётов под гильзу 7.62*53.5R подробно описаны в мемуарах десятков оружейников. Эти гильзы штампуют до сих пор, ибо под несметные складские запасы постоянно конструируется новое оружие. И это оружие – пулемёты Калашникова, снайперские винтовки Драгунова – всё ещё заметно сложнее и тяжелее, чем было бы при более совершенной гильзе.

¹¹ Само слово standard означает знамя, эмблему. Вокруг рыцарских штандартов собирались в неразберихе боя оруженосцы и рядовые бойцы, образуя мощные устойчивые ударные группы. Вдали от штандарта погибнуть куда легче.

¹² частицы с полуцелым спином подчиняются запрету Паули – не могут попадать в одно и то же состояние по несколько сразу. Описывающая их статистика Ферми-Дирака указывает на многие интересные эффекты, порождаемые взаимным вытеснением из энергетически выгодных состояний.

Постиндустриализм против Поносова

Право копирования защищает не авторов, а промышленников

Скандалное дело директора сельской школы, обвинённого в использовании неоплаченных программ, ещё далеко от завершения. Решение суда первой инстанции – дело закрыть ввиду незначительности причинённого ущерба – оспаривают как истец, так и ответчик. Прокуратура – по известному принципу, в старом анекдоте звучащему как «Пять ста-рушек – уже рубль». Поносов – потому что сам он, судя по всему, действительно получил уже укомплектованные компьютеры и не должен отвечать за тех, кто комплектовал технику.

Пострадавшая же сторона – Microsoft – старательно открестилась от процесса: мол, дело возбудили российские правоохранители по российским же законам. Хотя именно Microsoft в числе главных пропагандистов и лоббистов комплекса идей, положенных в основу современной законодательной охраны права копирования во всём мире, включая Россию. То есть дело Поносова – пусть и не прямо, а косвенно – инициировано при участии почтенной фирмы.

Впрочем, программисты всего мира – включая Microsoft – уповают в основном на программные же методы защиты своих изделий от бесплатного использования. Главные – уголовные – меры преследования (в том числе и за обход программных защит) введены по инициативе издательств и студий.

Самая одиозная организация – RIAA (Recording Industry Association of America – Американская ассоциация звукозаписи) – вовсе дошла до истерики. Массовые иски на фантастические суммы (чуть ли не сотни тысяч долларов за каждую песню, выложенную в открытый доступ), адресованные детям и пенсионерам (иной раз даже не имеющим дома компьютеров), и требования ещё более драконовских законов (вплоть до идеи распространять вирусы, стирающие винчестер, если на нём найдётся запись, кажущаяся этим вирусам нелицензионной) – далеко не лучший способ убедить общественное мнение в высокой морали владельцев права копирования (даже если они клянутся интересами певцов и композиторов, получающих в лучшем случае $\frac{1}{10}$ от чистой прибыли торговцев звукозаписями).

Более того, человек отличается от прочих животных прежде всего способностью усваивать опыт, накопленный другими, не только в личном контакте, но и по рассказам (и записям рассказов). Если вся вновь возникающая информация окажется платной (как хотят поборники нынешних законов о праве копирования), развитие человечества если не остановится вовсе, то по меньшей мере многократно замедлится. Что ударит по всем видам творчества, включая охваченные законодательной «защитой».

Отчего же люди, живущие во многом благодаря новшествам (хотя и не всегда удачным – большинству хитов музыкальной попсы лучше бы вовсе не сочиняться), подрывают собственную кормовую базу, а заодно и репутацию?

Похоже, потому, что ими прикрываются действительно серьёзные бизнесы.

Главной приметой постиндустриального общества теоретики издавна считают возможность воспроизведения любых изделий в любых количествах за бесценок. Информационные товары – книги, звукозаписи, программы – уже находятся в постиндустриальной эпохе: цена их тиражирования неизмеримо меньше цены разработки (а с распространением компьютеров и информационных сетей вообще стремится к нулю).

С развитием промышленных роботов и систем управления столь же дешёвым должно стать и производство изделий вполне материальных – вроде стульев и автомобилей. Но пока

техника до этого не созрела. И экономика нашла компромиссный выход: массовое производство переносится в регионы с дешёвой рабочей силой – Юго-Восточную Азию, Китай, Индию.

Но люди – даже самые дешёвые – отличаются от роботов наличием собственной воли. В частности, они способны произвести куда больше, чем заказано, – и продать излишек самостоятельно.

Потребитель от этого обычно не страдает. Если кроссовки Adidas или джинсы Calvin Klein шьются на китайской фабрике (под надзором специалистов, прошедших фирменное обучение), то какая разница, продаёт их фирменный бутик или челночный торговец?

Зато для владельца торговой марки такая самостоятельность – прямой убыток. Избыточное предложение снижает цену – а ведь раскрученная торговая марка сама по себе изрядно повышает её. Да и репутация фирмы страдает, если её товар валяется в каждой лавке.

Вот и приходится разработчикам защищаться от слишком инициативных производителей законами: о патентах, о праве копирования, о запретах самостоятельного исследования технически сложных изделий... Даже если какие-то из этих законов опробуются – и рекламируются! – на примере программ и песен, реально они защищают в основном товары куда более материальные.

Требования студий мешают бизнесу производителей бытовой электроники – включая компьютеры, всё дальше отходящие от классической роли числомолоч. Хотя этот бизнес куда обширнее и богаче музыки, кино и телевидения вместе взятых – и мог бы их одолеть. Когда-то разработчики видеомэгнитофонов VHS отбили юридическую атаку теле- и кинокомпаний, пытавшихся предотвратить домашнее копирование своей продукции. Суд постановил: если какое-то устройство имеет законное применение, то возможность незаконного использования – не основание для запрета. Логично: самое смертоносное (по числу жертв) оружие – кухонный нож, но не отменять же его! Но теперь Apple встроила в свой iPod систему защиты FairPlay, Microsoft оснастила новейшую версию Windows – Wista – своей системой защиты от копирования (столь же дырявой, как и прочая продукция фирмы), видео-диски – DVD, HD DVD, BluRay – зашифрованы (хотя все коды давно взломаны, то есть мешают только законопослушным пользователям)... Творцы новинок сами себе вяжут руки. Ибо законы, созданные поборниками ограничений права копирования, защищают интересы всех производителей. Пусть и в ущерб всем потребителям.

©2007.03.12. Впервые опубликовано в «Бизнес-журнале»

Газ и тормоз

Социально-экономический компромисс

Уже несколько десятилетий назад строго доказано: управление современной развитой экономикой из единого центра многократно менее эффективно, нежели самостоятельно развивающаяся рыночная экономика. Краткий перевод этого доказательства с математического языка на человеческий я опубликовал ещё в 1996-м (<http://awas.ws/OIKONOM/SOMMSOMP.NTM> «Коммунизм и компьютер»). Впрочем, ещё задолго до трудов великих советских математиков Виктора Михайловича Глушкова и Леонида Витальевича Канторовича советский же опыт доказал: централизованное планирование может обеспечить прорыв на любом выбранном направлении – но только ценой несоразмерных потерь во всех прочих отраслях, так что суммарный темп развития оказывается меньше, чем без вмешательства государства.

Иной раз такие перекосы оправданы. Так, если страна воюет или хотя бы готовится к неминуемой войне, возможны тяжелейшие жертвы. Великий кораблестроитель Алексей Николаевич Крылов, истребуя у Государственной Думы полмиллиарда рублей (по тому времени фантастическую сумму) на возрождение разгромленного Японией флота, справедливо отметил: уже один захват Петербурга потенциальным противником окупит для него всю войну благодаря конфискации столичных ценностей. Для предотвращения подобных убытков не жаль на какое-то время и затянуть пояса (да, читатель, вы правильно поняли: это я о Петре Аркадьевиче Столыпине и Иосифе Виссарионовиче Джугашвили).

По счастью, человечество всё ещё не научилось воевать непрерывно. В мирное же время нужда в экономических перекосах, неизбежно порождаемых любым централизованным вмешательством, далеко не очевидна: суммарное торможение вроде бы ничем не оправдывается.

Более того, накоплен изрядный опыт развития рынка без прямого государственного руководства. С конца Наполеоновских войн в мире господствовал чистый капитализм. И экономика развивалась так быстро, что идея прогресса стала едва ли не новой религией. Причём мир менялся не только количественно, но прежде всего качественно. Возникли новые отрасли вроде химической промышленности, новые виды транспорта, новые методы лечения... даже новый метод художественного творчества – научная фантастика.

Увы, прекрасная эпоха привела к Первой мировой войне. А затем – к Великой депрессии. После чего государственное вмешательство в экономику стало уже не экзотикой, а общепринятой нормой: классический капитализм кончился.

Правда, последствия государственной активности и тогда остались неоднозначны. Та же Великая депрессия у себя на родине – в Соединённых Государствах Америки – растянулась на целое десятилетие – до Второй мировой войны. Многие полагают: без порождённого войной всплеска потребностей она бы тянулась ещё дольше. Судя же по опыту всех предыдущих кризисов перепроизводства, стихийный рынок изжил бы даже такой крупный спад в худшем случае года за 3–4.

Собственно, президент Херберт Кларк Джессевич Хувер (при нём депрессия началась) сперва и не пытался лечить её: в полном соответствии с рыночной доктриной его – республиканской – партии он лишь поощрял благотворительную раздачу еды бесчисленным безработным. Но – как отмечал ещё Иисус Иосифович Давыдов – не хлебом единым жив человек. Безработные рабочие, разорившиеся фермеры, лишившиеся клиентов адвокаты и

медики довольно быстро сформировали критическую массу, готовую на бунт. На другом берегу Атлантики такая же негодующая толпа привела к власти Адольфа Алоизовича Хитлера, едва не принесла успех Освалду Эрналду Освалдовичу Мосли, учинила фашистский путч во Франции...

Словом, не от хорошей жизни следующий президент – демократ Фрэнклин Делано Джеймсович Рузвельт – пригласил в советники группу учеников Джона Мэйнарда Невилловича Кейнса и согласно их рецептам затеял общественные работы. То есть безудержно тратил деньги, принесённые в казну ростом налогов и инфляционной эмиссией – то есть в конечном счёте ресурсы тех, кто ещё делал хоть что-то полезное – на имитацию безработными полезной деятельности. Правда, попутно и впрямь создано немало ценного – например, густая сеть автострад и каскад ГЭС на реке Теннесси. Но главная цель была проста: не допустить взрыва.

С тех пор поменялось многое. Но не изменился главный принцип, найденный в экономической буре 1930-х: главная задача государства – предотвратить бури социальные. Пусть даже ценой тяжких экономических потерь. Ибо непредвиденные социальные последствия – вроде Второй мировой войны (без германского национального социализма, приведенного к власти именно Великой депрессией, она могла обойтись без геноцида и стать немногим страшнее Первой) – бывают несравненно болезненнее.

Увы, случается и переборщить. Так, классический рецепт Кейнса – лечить депрессию инфляцией – употребляли столь долго и неумеренно, что к концу 1960-х добились стагфляции – сочетания инфляции с застоем. Предупреждал же Кейнс: трюк работает только до конца первого экономического цикла – затем лишние деньги надо убрать из экономики, пока они не разрушили механизм ценообразования.

Но для устойчивости движения – в том числе и экономического – без тормозов не обойтись. На трассах «Формулы 1» карбоновые тормозные диски приходится менять после каждого заезда. Экономическая гонка куда сложнее – и тормоза в ней ничуть не менее полезны.

Тормозить надо умело и умеренно. Экономический двигатель должен остаться мощнее государственных тормозов. Лучшие аналитики ищут оптимальные их соотношения. Причём каждый раз заново – в зависимости от неповторимого сочетания обстоятельств. Но сам принцип гармонии газа и тормоза – рынка и государства – приходится учитывать по крайней мере до тех пор, пока ничего лучшего для экономического движения не изобретено.

© 2007.05.24. Впервые опубликовано в «Бизнес-журнале»

Активность Солнца и парниководов

Некоторые учёные готовы фальсифицировать смысл своих исследований

Майк Локвуд из Эпплтонской лаборатории Резерфорда в Великобритании и Клаус Фрелих из Всемирного центра изучения радиации в Швейцарии, изучив данные спутниковых измерений солнечной активности, установили: последний её пик пришёлся на 1985 год, после чего она непрерывно снижается. Из этого они сделали вывод: Солнце не могло вызвать глобальное потепление нашей планеты. Мол, если бы светило заметно влияло на климат Земли, то нынче на планете должно было бы начаться похолодание.

Сообщение донельзя актуальное. Недавно обнаружено глобальное потепление Марса. Там нет ни одного из земных факторов, обычно обвиняемых в росте температуры. Раз климат Земли и Марса теплеет синхронно – приходится предположить: причина – на Солнце.

Спутниковые данные вроде опровергают эту гипотезу. Значит, причину изменения климата приходится всё же искать на Земле. А тут давно готово обвинительное заключение: глобальное потепление вызвано парниковыми – поглощающими инфракрасные (тепловые) лучи – газами.

Между тем парниковые газы реабилитированы ещё век назад. Защитил их блестящий экспериментатор – крупнейший американский физик той эпохи Роберт Вуд. Он изготовил две одинаковых теплицы, но одну из них покрыл стеклом, поглощающим почти всю инфракрасную часть спектра, а другую – каменной солью, пропускающей тепловые лучи практически беспрепятственно. Температура в обеих теплицах всегда оставалась одинаковой.

Вуд – как всякий хороший экспериментатор – прекрасно разбирался в физической теории. Поэтому легко объяснил результат своего опыта. Видимая часть солнечного спектра – несущая куда больше энергии, чем тепловая, – поглощается грунтом теплицы и прогревает его. От грунта греется воздух. Нагретый воздух легче холодного и в естественных условиях поднимается, унося тепло с собой. В теплице же крыша не позволяет ему уйти – и температура воздуха внутри теплицы оказывается куда выше, чем снаружи. Инфракрасная же часть спектра прогревает воздух в обоих случаях: если она доходит до грунта, то просто добавляется к энергии видимого света, а если поглощается стеклом, то стекло затем отдаёт это тепло всё тому же воздуху.

В последние десятилетия популярный пример парникового эффекта – Венера. Там атмосфера – почти исключительно из углекислоты и водяного пара. Оба эти газа интенсивно поглощают инфракрасные лучи. Их – особенно углекислоту, на концентрацию которой в атмосфере человечество теоретически способно влиять, – и на Земле обвиняют в потеплении. А уж на Венере, чья атмосфера больше ничего и не содержит, результат очевиден: температура у поверхности – порядка 740 К (почти 500 °C). Даже если сделать поправку на то, что Венера в полтора раза ближе к Солнцу, чем Земля, и соответственно получает вдвое больше тепла, эффект всё равно более чем заметен: без него было бы примерно 400 К (около 130 °C).

Но тонкость тут как раз в том, что атмосфера Венеры состоит только из этих двух газов. Углекислота в два с половиной раза тяжелее водяного пара. Поэтому она скапливается в нижних слоях атмосферы, а вода – наверху. Даже нагретшись до венерианской температуры, углекислота остаётся тяжелее воды и поэтому не может подняться. Всё тепло, накопившееся от солнечных лучей, остаётся у поверхности планеты – и накаляет её.

Основные же газы земной атмосферы – азот и кислород – очень близки по плотности. Водяной пар и углекислота – лишь ничтожные примеси к ним. Поэтому состав земной атмосферы постоянен по всей высоте. Потоки нагретого воздуха легко поднимаются на десятки километров, отдавая в космос всё тепло – независимо от того, накопилось оно в газах, поглощающих инфракрасные лучи, или в поверхности, поглощающей остальной солнечный свет. Парниковый эффект на Земле заведомо невозможен по крайней мере до тех пор, пока содержание углекислоты на ней не приблизится к венерианскому – смертельному для человека. Но этого мы не достигнем, даже если сожжём всё ископаемое топливо: запасов углерода на планете не хватит.

Налицо противоречие. Глобальное потепление не может быть вызвано земными причинами. Но и активность Солнца падает. Откуда же лишнее тепло?

Как раз от Солнца. Его активность – магнитная. Вихри магнитного поля, выходя на поверхность, затрудняют подвод к ней тепла изнутри, и появляются области пониженной температуры – пятна. Чем их больше, тем меньше суммарный поток энергии от светила. С 1985-го активность снижается – значит, тепла на Землю (и на Марс – вот откуда тамошнее потепление) поступает больше.

Вряд ли астрофизики этого не понимают. Значит, сознательно обманывают простых смертных, приписывая своим исследованиям смысл, прямо противоположный реальному.

Глобальное потепление – громадный бизнес. Даже не потому, что для сокращения выброса углекислоты нужны новые технологии, да ещё и замена угля нефтью, а нефти природным газом (тоже весьма парниковым). Главное – все эти замены не по карману развивающимся странам. Если они присоединятся к парниковой истерике – страны развитые надолго отсрочат появление новых конкурентов. Ради такой цели можно и научной совестью поступиться.

© 2007.07.14. Впервые опубликовано на сайте <http://razgovor.org>

Последний год спокойствия

Что успеть, чтобы катастрофа не наступила

Вряд ли остался сейчас хоть один серьёзный аналитик, не усматривающий признаков приближения всемирного экономического кризиса. Но даже те, кто пока надеется на менее масштабные неприятности, уверены в отсутствии шансов на долгосрочное благополучие России¹³.

© 2008.02.13–03.08, Одесса-Москва. Написано как прогноз для создателя 1978.01.06 и бессменного руководителя Одесского объединения молодёжных клубов Михаила Петровича Бочарова (увы, ныне покойного)

¹³ В этой статье, да и во многих моих публикациях, для удобства читателей под Россией подразумевается Российская Федерация, хотя она составляет лишь одну из частей России. В данный момент этих частей 19. По алфавиту: Абхазия, Азербайджан, Армения, Арцах (Нагорный Карабах), Белоруссия, Грузия, Казахстан, Киргизия, Латвия, Литва, Молдавия, Приднестровская Молдавская Республика, Российская Федерация, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан, Украина, Южная Осетия, Эстония.

Инфляционная дефляция

Вокруг республиканской партии Соединённых Государств Америки традиционно группируются традиционные отрасли промышленности, зарабатывающие продажей товаров собственного производства. Поэтому республиканские президенты уже несколько десятилетий ведут инфляционную политику: чем дешевле доллар, тем охотнее покупают американские товары на внешнем рынке.

Увы, жизнь на искусственных стимуляторах недолговечна. Когда валюта дешевеет, от неё стараются избавиться поскорее, вкладывая средства в более твёрдые ценности. В частности, нынешнее подорожание нефти порождено не только нападением президента Буша на Ирак ради приостановки работы тамошних промыслов (семьи Бушей и Чейни держат основную часть своих капиталов в фирмах, торгующих нефтью, так что им высокая цена выгодна). Главное – в нефть вкладывают все свободные доллары, чтобы предотвратить дальнейшее обесценивание капитала.

В конечном счёте курс инфляционной валюты начинает падать заметно быстрее, чем растёт её эмиссия. Общая сумма в обороте – выраженная не в номинальных единицах, а в реальных ценностях – падает. Так инфляция переходит в дефляцию – острый дефицит денег.

Некоторые из неизбежных последствий дефляции – сокращение платёжеспособного спроса, переход от денежных сделок к бартерным, разрыв хозяйственных связей и многие другие прелести того же сорта – мы сполна испытали в лихие 1990-е. Но нам тогдашним вполне могли бы позавидовать те, на чью долю выпала Великая депрессия, начавшаяся биржевым крахом в Чёрный вторник 1929.10.24 и полностью исчерпанная лишь Второй мировой войной. Причины тогдашней дефляции несколько иные, нежели в наши дни, но её размах оказался не в пример выше. Не зря фашизм, дотоле популярный лишь в слаборазвитых странах (вроде Италии, Португалии, прибалтийских республик), на пике депрессии победил в прогрессивной Германии, а во Франции да Соединённых Государствах Америки был оставлен лишь чудом.

Ипотечный кризис в США порождён именно нехваткой свободных денег. При инфляционной политике это значит: дефляционный предел достигнут. Сейчас президент Буш со своими экономическими помощниками пытается впрыскивать в страну всё новые доллары. Но в такой обстановке они помогут не больше, чем бензин в пожарном брандспойте.

Глобальный паралич

Итак, дефляционный шок, неизбежный при продолжении республиканского инфляционизма, уже не за горами. А когда богатейший в мире однородный рынок рухнет – никто не останется в стороне. Скажем, Китай отправляет за океан добрых $\frac{3}{4}$ своей промышленной продукции. Даже западноевропейцы – при всей активности собственных потребителей – вряд ли сведут концы с концами, если их изделия не будут востребованы американцами, а сами американцы вынужденно откажутся от туристических прогулок по Старому Свету.

Российская промышленность пока, увы, далеко не так могущественна, чтобы многие наши изделия привлекали американцев. Разве что карабин Симонова, автомат Калашникова (и охотничья «Сайга» на его основе) да винтовка Драгунова пользуются там неизменным спросом. Так что заокеанская депрессия почти не затронет страну напрямую. Зато глобальный промышленный паралич многократно сократит спрос на сырьё – прежде всего на топливо. Основной источник валютных поступлений России заглохнет.

Ближайшие соседи России то и дело жалуются на дороговизну газа и нефти. Но от резкого спада на этом рынке им легче не станет. Дело в том, что их собственный экспорт в значительной степени зависит именно от состояния российской экономики. Изделия сравнительно высоких технологий пока востребованы только в России – для Запада они примитивны. Западу нужно от них только сырьё. Например, украинские чёрные металлы представляют собой по сути своеобразный концентрат собственного украинского коксующегося угля да российского природного газа. Понятно, обвал сырьевого рынка скажется на всех постсоветских республиках, а не на одной России.

В предвидении разрушительных последствий заокеанской инфляции едва ли не весь Старый Свет пытается поддержать доллар. Лучше потерять многие миллиарды на скупке щедро печатаемых зелёных бумажек, чем рисковать несметными триллионами в случае всеобщей катастрофы.

Увы, длительный опыт показывает: решительного самоубийцу не удаётся спасти бесконечно долго. Пока сохраняется надежда на победу демократа на президентских выборах 2008.11.04, валютный рынок ещё сохраняет подобие шаткого равновесия. Если же победит сенатор от Аризоны Джон Сидней МакКейн, уже не раз доказавший готовность двигаться напролом независимо от здравого смысла, крах доллара – а вслед за ним и глобальной экономики – окажется совершенно неизбежен.

Капитал в чёрной форме

Увы, даже победа демократов избавит Россию (а с нею и всё постсоветское пространство) далеко не от всех ожидаемых разрушений.

Конечно, за демократической партией стоят бизнесы, заинтересованные в дорогом долларе. Это не только чистые финансисты, желающие привлечь под свой контроль капиталы со всего мира. Куда важнее роль так называемой постиндустриальной экономики – разработчиков нового, выносящих производство в страны с достаточно дешёвой рабочей силой. Им выгоднее заключать контракты в долларах и потом наживаться не только на лицензионных отчислениях от изготовителей, но и на курсовой разнице. Да и других изощрённых – и почти не связанных с производством внутри США – способов заработка вполне достаточно, чтобы уже несколько десятилетий каждый президент, принадлежащий к демократической партии, заботился о росте доллара.

Но напомним: сырьё нынче – не только производственный ресурс, но ещё и форма хранения капитала. Как только доллар вновь станет прибылен, на финансовый рынок потекут средства, ныне вложенные в нефть и металлы. По оценкам экспертов, по меньшей мере половина нынешнего уровня сырьевых цен обусловлена не промышленным спросом, а спекулятивными расчётами. Значит, победа демократов на американских выборах обернётся по меньшей мере двукратным обвалом цен.

Сырьё всё ещё составляет более половины российского экспорта. Следовательно, в случае победы демократов экспортная составляющая дохода упадёт примерно на четверть. Украина продаёт на Запад в основном металлы и удобрения, в чьей цене сырьевая составляющая превышает половину. Значит, её валютный доход также упадёт по меньшей мере на четверть. Залатать столь обширную брешь будет довольно трудно: рост курса доллара в 2009-м вряд ли вполне возместит разницу ценовой динамики. Особенно если учесть, что изрядная часть экспорта обеих стран направлена в Европейский союз, и практически все контракты – за исключением топливных – номинированы в евро, чей курс относительно доллара заметно упадёт.

России, конечно, будет легче, чем Украине. Профицитный бюджет последних лет позволил накопить изрядные резервы. Причём немалая часть этих резервов вложена в ценные бумаги, номинированные в долларах, – значит, в случае победы демократов несколько подорожает. Но рассчитывать только на резервы бессмысленно. Громадную страну могут долго кормить только собственные постоянные усилия. Причём не просто трудовые, а ещё и осмысленные, востребованные – и на нашем собственном внутреннем рынке, и за рубежом.

Утраченные возможности

Ещё пару десятков лет назад мы могли почти полностью обходиться внутренним рынком. Правда, даже трёхсот миллионов граждан Союза не хватало, чтобы обеспечивать прогресс науки и техники на всех мыслимых направлениях. Но в этом мы не одиноки: грандиозная задача развития всех наук, искусств и ремёсел под силу только всему миру в целом. Разделение труда – идея разумная и выгодная, лежащая в основе всего современного экономического развития. И во всемирном разделении мы занимали достойное место. Вряд ли тогда существовала хоть одна задача, заведомо непосильная нам.

Сегодня Россия даже звание великой энергетической державы добывает с немалым трудом. А уж былая мощь высоких технологий и вовсе кажется смутной легендой, и многие вовсе не верят в неё, полагая, что все наши достижения – от первых спутника и космонавта до компьютеров БЭСМ-6 с архитектурой, послужившей впоследствии отправной точкой для развития суперкомпьютеров всего мира, – украдены ловкими разведчиками.

Наука и техника в остальных республиках и того слабее. Особенно в областях, задевающих западные интересы. Скажем, уникальные радары «Кольчуга» того и гляди вовсе сойдут с производства: американцы так боятся этого всевидящего ока, выпускаемого донецким заводом «Топаз», что даже кременчугские грузовики, на которых «Кольчуга» может монтироваться, объявили продукцией двойного – не только мирного, но и военного – назначения.

Вдобавок целое поколение проницательных учёных, изобретательных инженеров, искусных рабочих просто утрачено. Труд высшей квалификации уже к концу советской эпохи не удавалось толком использовать. Поэтому система передачи знаний и освоения опыта нынче почти разрушена.

Минимальный рынок

Субъективные причины распада отечественной экономики можно перечислять ещё долго. Но есть по меньшей мере одна причина вполне объективная. В каждом из осколков бывшего Союза сейчас так мало людей, что разработка новшеств просто не окупается. Повторя же созданное ранее, не выжить: рано или поздно задавят конкуренты, не отказавшиеся от творчества.

Чем выше уровень науки и техники, тем больше сил уйдёт на разработку новинок, не уступающих этому уровню. Чем дороже разработка, тем больше экземпляров готового изделия надо продать, чтобы доля творческих затрат не составляла несуразно большую долю себестоимости.

Ещё в конце 1970-х в Западной Европе экономисты провели расчёт. Оказалось: чтобы новшества окупались, их надо продавать на рынке с общей численностью населения не менее трёхсот миллионов. Понятно, далеко не все они купят один и тот же товар. Просто на покупку надо предварительно как-то заработать – и только взаимодействие достаточного числа хозяйствующих субъектов создаёт необходимые возможности заработка.

Из труда теоретиков немедленно сделали выводы практики. Европейское экономическое сообщество вскоре превратилось в Европейский союз. По другую сторону Атлантики три государства создали Северо-Американскую зону свободной торговли. Экономика сокрушила политические барьеры. Возникли единые рынки – каждый из них намного больше порога окупаемости.

Неподвижные осколки

Станислав Ежи Лец сказал: индивидуальность в диктанте можно проявить только в ошибках. Экономика – учитель строгий. Если уж задаёт не сочинение, а диктант – лучше не играть с правилами хозяйственной грамматики.

В Союзе жило заметно больше народу, чем нужно для окупаемости новых разработок. Да и сам порог был для нас ощутимо ниже западного. Дело в том, что учёные и инженеры у нас оплачивались – относительно рабочих – заметно ниже, чем в капиталистических странах. Соответственно расходы на разработку были ниже и окупить их проще.

Большой однородный – требующий однократной разработки – рынок был нашим стратегическим преимуществом. Опираясь на него, можно было создавать новое, не особо оглядываясь на зарубежных потребителей. Зато в тех отраслях, где конкуренция неизбежна (скажем, в оборонной промышленности), мы могли щедро расходовать сэкономленное в прочих сферах. Тем самым общая конкурентоспособность страны была куда выше, чем можно было ожидать на основе прочих – легче поддающихся учёту – факторов. Уже хотя бы ради этого следовало крепить, развивать, совершенствовать то, что политики называли «новая историческая общность – советский народ».

Увы, другие политики потратили немало усилий на преодоление столь мощного стимула к единству.

Сказался, конечно, и кризис управления. Дело в том, что с ростом числа названий производимой продукции сложность централизованного решения управленческих задач растёт так быстро, что в масштабе современного государства коммунистический идеал единого хозяйства неосуществим. Советские математики академики Глушков и Канторович доказали это ещё в середине 1970-х. Но к тому времени экономические реформы, призванные децентрализовать управление нашей экономикой, уже были удушены коммунистическими теоретиками. Так что неизбежные диспропорции нарастали, пока не привели к параличу значительной части хозяйства страны.

Управленцы, не прислушавшиеся к экономистам и математикам, так и не поняли причину катастрофического обвала. Напротив, они пытались командовать до последней секунды. В конце концов совместные усилия властей разных уровней разрушили изрядную долю технологических цепочек, сшивавших хозяйство страны воедино. Более того, заблокированы оказались товарные потоки – не только межреспубликанские, но зачастую и внутрирегиональные.

На фоне такой разрухи стали заметны голоса агитаторов за всяческие виды сепаратизма. Правда, националистическая идеология сформировалась ещё пару веков назад – когда техника была несравненно примитивнее нынешней, так что порог окупаемости измерялся сотнями тысяч – а не миллионов! – человек. Но уровень экономического образования у нас был столь низок, что практически никто – не только среди рядовых граждан, но и на высших политических уровнях – не мог себе представить, какие качественные изменения происходят из этой количественной разницы. Древние рецепты показались подходящими для решения принципиально новых задач.

Результат очевиден. Великая страна распалась на осколки столь мелкие, что новая разработка не окупится ни в одном из них. С учётом дальнейшего снижения цены отечественного творческого труда порог окупаемости у нас сейчас около двухсот миллионов человек. В России же немногим более ста сорока миллионов граждан. Даже вместе с иммигрантами (а их платёжеспособность куда ниже, так что в формулу окупаемости они входят с изрядным понижающим коэффициентом) порога не достичь. А уж малые государства – вроде Украины или Молдавии – вовсе способны существовать только благодаря внешнему рынку. Оттого и

вынуждены подчиняться диктату ключевых его игроков. Отсюда и скоропостижный отказ Воронина от плана урегулирования конфликтов внутри его собственной страны, и украинские перевыборы до достижения результата, заранее заданного иностранными надзирателями...

Внутреннее притяжение

Внешний рынок практически всегда привлекательнее внутреннего, ибо позволяет распределить затраты разработчиков по большему объёму потреблённого. Для нас сегодня он и подавно важен, ибо потенциальные потребители на нём ощутимо богаче нашего среднего гражданина.

Но как видно из изложенного, в ближайший год внешний рынок может не просто потерять привлекательность, а вовсе схлопнуться. Если же за океаном возобладает здравомыслие и тамошняя экономика уцелеет, то наш главный источник дохода – рынок сырья – в любом случае обвалится. Тяжких последствий этих катаклизмов не избежит ни одна бывшесоюзная республика. Ведь продукция, высокотехнологичная по нашим меркам, вряд ли в обозримом будущем будет всерьёз востребована где-либо, кроме России.

Более того, на тех направлениях, где мы и впрямь превзошли всё дальше зарубежье, нас от него отрезают принудительно. Хрестоматийный пример – тяжёлый транспортный самолёт Ан-70. Эта совместная разработка десятков КБ Украины (Олег Константинович Антонов перебрался из Новосибирска в Киев в конце 1940-х) и России – предмет жёстких внутренних распрей именно потому, что внешние потребители от неё отказались. Машину создали по спецификации, выработанной специалистами армий Европейского союза. Тамошние авиастроители – даже франко-германский Airbus – объявили, что армейские требования слишком строги для них. Наши же авиастроители доселе не утратили традицию, накопленную ещё в советские времена. Ан-70 соответствует всем армейским мечтам. И что же? Европейские армии согласились снизить требования до любого уровня, куда смогут дотянуться местные конструкторы. И это в какой-то мере логично: нас до сих пор полагают потенциальным противником, а кто же будет покупать оружие через линию фронта?

Выходит, единственная наша надёжная опора – мы сами. До первых кризисных ударов из-за океана – то есть до конца этого года – необходимо создать единый (без каких бы то ни было таможенных и нормативных барьеров) рынок, чьё население превзойдёт порог окупаемости. Только такой рынок может развиваться собственными силами. Значит, не подвержен внешним бурям.

Проект Единого экономического пространства – в составе Белоруссии, Казахстана, России, Украины – как раз и обеспечивает минимально необходимую численность. Более того, он открыт для присоединения других земель, готовых взаимодействовать с партнёрами по единым правилам. Значит, будет чем встретить неизбежный дальнейший рост порога окупаемости по мере повышения средней сложности разработок.

Увы, нынешнее руководство Украины прислушивается не к здравому смыслу и экономической необходимости, а в лучшем случае к начальникам бывшей жены президента (как известно, Екатерина Михайловна Чумаченко – по первому браку Кэтрин Клэр – до второго брака успела поработать в нескольких отделах государственного департамента – министерства иностранных дел – Соединённых Государств Америки, включая отдел разведки). Да и во внутривнутриполитические планы Виктора Андреевича с Юлией Михайловной явно не входит рыночное единство: надевать друг другу на шею петли в преддверии неизбежных внеочередных выборов куда удобнее, когда есть возможность каждый день переписывать правила игры собственноручно, ни с кем не считаясь.

По счастью, обстановка в республике усилиями самих же вождей доведена до нестабильности куда большей, чем в декабре 2004-го. Тогда плясок с оранжевыми шарфами под шаманский грохот железных бочек хватило, чтобы изгнать несомненно вменяемую власть и вытащить наверх нынешний террариум единомышленников. Конечно, вылечиться всегда

труднее, чем заболеть. Но всё же народ Украины пока достаточно разумен, чтобы сейчас – когда до экономической катастрофы остаётся меньше года – успеть подобрать и привести к власти новых руководителей, способных думать об интересах своей страны.

Правда, такой сценарий вряд ли по вкусу Галичине. Её, как известно, объявили образцом украинской идеи ещё в XIX веке тогдашние хозяева – Австро-Венгерская империя. Главный тогда конкурент империи Российской по совету поляков – предыдущих конкурентов – надеялся таким способом вбить клин между древним югом Руси и северной частью великого Янтарного пути «из варяг в греки», ставшего когда-то стеной новой великой державы.

Окончательно сформировали украинство Таллергоф и Терезин: в этих концлагерях австрийцы сгноили всех галичан, не пожелавших отречься от русского имени. Ныне галицкий народ по большей части полонизирован или мадьяризирован да и веры придерживается в основном униатской (греко-католической), а не привычной на Руси православной.

Ну что же, русское (во всём мире национальность определяется если не по официальному гражданству, то по родному языку) большинство граждан Украины и без Галичины достаточно, чтобы вместе с братьями по Единому экономическому пространству перешагнуть порог окупаемости. Галицкая же нефть, хотя и слишком высокопарафиниста для энергетики, весьма интересна химикам. Так что Галичина как нефтяной эмират вполне жизнеспособна. А когда мы совместными усилиями вернём экономику на былую высоту и пойдём дальше – галичане того и гляди вновь вспомнят обычаи, сгинувшие в Таллергофе.

Россия – в том числе Белоруссия и Украина, исторически (да и этнически) неотъемлемые от прочих русских земель, – не раз попадала в самые тяжкие обстоятельства. И неизменно выходила из них окрепшей. Любая из республик, ныне вновь приглашаемых к единству, теоретически даже в одиночку может уцелеть в грядущем экономическом тайфуне. Но всё же куда разумнее заранее выстроить позицию, куда потрясения просто не смогут добраться. Не зря мой давний друг и постоянный партнёр по политическим консультациям Нурали Латыпов любит повторять древнее изречение: умный выберется даже из положения столь тяжкого, что мудрый в него ни за что не попадёт.

Эффект общего котла

Злоупотреблять финансовыми инструментами не лучше, чем слесарными

Некоторые легенды бытуют во множестве стран и эпох. То ли переходят от автора к автору (как сюжеты басен Крылов заимствовал у Лафонтена, тот у Эзопа, а уж предшественники Эзопа затеряны в глубине тысячелетий), то ли пересочиняются с нуля, ибо люди всегда и всюду сходны... Так что расскажу одну байку так, как она запомнилась мне, без поиска первоисточника.

Сооружали в складчину некий коктейль на водочной основе. Расписали, кому какие компоненты покупать, а самой водки решили каждому принести по бутылке. Хитрый участник банкета решил: «Если на пару десятков бутылок водки я добавлю бутылку воды, никто ничего не заметит». В коктейле водки не оказалось вовсе: все были одинаково хитры.

Складчина – дело давнее. Но постоянно совершенствуемое. Из купеческих (а порою и разбойничьих – до недавних пор любой торговый корабль щетинился пушками) экспедиций выросли акционерные общества. Из совместных запасов на чёрный день – страховые компании.

Сравнительно недавно по историческим меркам появился новый вид складчины. По теории вероятностей относительное отклонение от среднего тем меньше, чем больше количество усредняемых (в частности, если случайные величины распределены нормально, то относительное отклонение обратно пропорционально квадратному корню из числа этих величин). Если несколько рискованных дел собрать под единой вывеской, усреднённый риск уменьшится. Венчурный инвестор вкладывает средства понемногу в несколько футуристических проектов: заработает хоть один – доход окупит потери на остальных. Банк раздаёт множество мелких кредитов: какие-то не вернутся – прибыль по остальным возместит убыток.

Ресурсов одного предпринимателя или даже крупной компании может и не хватить для охвата доли рынка, достаточной для действительно радикального снижения риска. Не страшно: производительность труда растёт с его разделением. Появились бизнесы, специализирующиеся на охвате и усреднении. Формируя пакет из ценных бумаг разной рискованности, они предлагают инвесторам доли в этом пакете – достаточно доходном и в то же время не слишком угрожающем внезапными провалами.

Технология усреднения риска постепенно стала столь изощрённой, что удостоилась имени собственного: секьюритизация (от security – безопасность). В ней появилось немало разновидностей, отличающихся не только дозировкой бумаг разной степени риска в каждом пакете, но и множеством иных технических подробностей, несущественных в этом кратком обзоре, но весьма важных для каждого конкретного инвестора. Несомненно в будущем появится ещё множество усовершенствований. Но и того, что уже есть, вроде бы хватает для спокойной безбедной жизни...

Крупнейший кредитный рынок – ипотечный. Он же чреват наибольшим риском: за десятки лет возврата долга всякое может случиться. Наибольшее же развитие ипотека получила в Соединённых Государствах Америки: тамошние просторы и климат весьма способствуют изобилию загородных лёгких и не слишком долговечных индивидуальных домов. Не удивительно, что крупнейшими в мире секьюритизационными агентствами стали американские Federal National Mortgage Corporation (Федеральная национальная ипотечная кор-

порация, по созвучию с аббревиатурой чаще именуемая Fannie Mae) и Federal Home Loan Mortgage Corporation (Федеральная корпорация жилищных ипотечных ссуд, или Freddie Mac). Банки могут там получать кредиты под залог своих договоров по ссудам, выдаваемым ими в свою очередь под залог недвижимости.

Увы, каждый инструмент может употребляться не только в целях, изначально задуманных его создателями. Пистолет не только годится для самообороны от внезапно напавшего грабителя, но и самому внезапному грабителю иной раз полезнее банального ножа к горлу. Автогенная горелка и вовсе впервые употреблена для разрезания сейфа. Не удивительно, что и секьюритизацию умудрились использовать для подрыва экономической безопасности.

Я подписан на десятки электронных рассылок – как связанных с интеллектуальными играми, так и просто информационных. Поэтому на всех своих почтовых ящиках отключаю фильтрацию спама: увы, пока не придумана технология, надёжно отделяющая произвольные послания от многоадресных писем, кои я получаю по собственному заказу. В результате на одно приходящее ко мне содержательное послание приходится едва ли не десяток мусорных. Удаляя их, я краем глаза успеваю просмотреть содержание: всё же любопытно, что нынче в рекламной моде!

Пару лет назад в потоке спама резко возросла концентрация американских предложений ссуд под залог жилья – под низжайшие проценты, на немыслимо долгие сроки. А ведь спам адресатов не выбирает! Значит, потенциальным кредиторам было не важно, каков мой реальный доход, какую кредитную историю я успел накопить (кстати, никакую: я стараюсь не жить в долг и за всю жизнь купил в кредит всего одну вещь – в 1975-м, когда отбывал три года по распределению в НПО «Холодмаш», мощнейший по тому времени магнитофон «Юпитер»). Они хотели только всучить деньги кому попало – а потом, очевидно, возместить (и скорее всего – с лихвой) свои траты, сбыв свежеоформленный договор ипотечным корпорациям. Или ещё какому-то секьюритизатору, благо в последнее время их расплодилось едва ли не больше, чем реальных производителей: ведь спрос на подстрахованные бумаги был гарантирован.

Ущерб от подобных манипуляций не сводится к понижению реальной надёжности кредитования. Куда важнее, на мой взгляд, сам рост объёма производных ценных бумаг. Ведь за любой номинальной ценностью должна в конечном счёте стоять реальная – пригодная к непосредственному потреблению. Первоначально цены акций в какой-то мере отражали реальность – потенциальный доход предприятий, выпускающих эти акции. Цена же всевозможных производных опирается в основном даже не на расчёты возможных прибылей, а на искреннюю веру в саму их возможность.

На рубеже тысячелетий сходный отрыв от реальности испытали доткомы – так (от английского произношения символов. com) именовались новомодные тогда бизнесы в Интернете. По сути они всего лишь могли ускорить движение реальных товаров и услуг от реальных производителей к реальным потребителям, а потому их доход мог составлять лишь малую долю суммарной ёмкости реального рынка. Тем не менее их оценивали баснословно дорого, не задумываясь даже над тем, что на каждый товарный поток претендовали многие сотни сетевых посредников, так что лишь немногие из них могли надеяться выжить. Последствия памятны всем биржевикам: рынок дот-комов рухнул, и пережить крах смогли только немногие из тех, кто не пытался обещать невозможное.

Вряд ли кто-то из манипуляторов новыми финансовыми инструментами всерьёз намеревался использовать их в качестве ломика-«фомки» для взлома сейфов потенциальных клиентов. Так и Сергей Пантелеевич Мавроди, начиная торговлю обязательствами своей фирмы МММ, скорее всего честно хотел привлечь дополнительные средства для торговли компьютерами: сей бизнес в ту пору был достаточно доходен, дабы первоначально обеспечивать заявленные выплаты. Но логика пирамид не зависит от благих намерений архитекторов. Как

только высота нагромождения бумаг превысит ширину опоры из реальных дел, обвал неизбежен.

Нынче взаимоотношения базиса и надстройки перевернуты: ход реального производства напрямую зависит от его отражения в биржевом зеркале. Дабы предотвратить разрушения реальной экономики, властям приходится подпитывать живыми деньгами мёртвые построения финансистов.

Как я уже не раз говорил, чем дальше отрывается денежная масса от товарной, тем острее становится спрос, тем быстрее обесцениваются деньги, тем ощутимее их нехватка по сравнению с объёмом реальной сферы. Инфляция порождает дефляцию. А та неизбежно парализует экономическую жизнь. Не зря рекордные правительственные субсидии начала сентября 2008-го, фактически национализировавшие несколько ключевых секьюритизаторов, лишь на несколько дней приостановили падение заокеанской биржи.

По экономической же сути инфляция – налог на всех, у кого есть деньги избыточно печатаемого сорта. Нынче все мы в складчину оплачиваем излишнюю ловкость тех, кто решил влить в общий котёл воду вместо водки.

© 2008.09.25. Впервые опубликовано в «Бизнес-журнале»

Между производителем и потребителем

Диктатура посредников = диктатура посредственностей

Российское правительство то и дело призывает крестьян самостоятельно торговать на городских рынках, дабы не зависеть от произвола перекупщиков. Тем не менее за базарными прилавками стоят в основном люди, чей вид не даёт ни малейших оснований считать их причастными к труду на земле.

Обычно в этом винят мафиозное объединение интересов спекулянтов и правоохранителей. Но причина гораздо глубже: чисто экономическая – а потому неодолимая.

Разделение труда повышает его производительность. Если крестьянин будет тратить время на поездки в город, на стояние за прилавком, он окажется вынужден уделять меньше сил и внимания уходу за своими угодьями, за инструментами – словом, произведёт куда меньше. Даже если сам он выручит несколько больше – обществу в целом его самостоятельность куда менее выгодна, нежели выделение особой касты торговцев.

Сами торговцы тоже немало выгадывают от своих усилий. Хотя бы потому, что один посредник может взаимодействовать сразу со многими производителями и потребителями. Значит, через его руки проходит куда больший товарный поток, чем через каждого из его контрагентов. Даже если сам он за свои услуги возьмёт весьма скромную долю общей цены – масса его прибыли окажется вполне ощутима.

Раз у посредника много партнёров – ему куда легче добиться монополии, чем любому производителю или потребителю. В самом деле, спрос может быть слишком велик, чтобы его удовлетворил один изготовитель – но торговцу, не нуждающемуся в значительных производственных мощностях, мало что мешает развернуть свою сеть на весь доступный рынок.

Монополия же – прежде всего возможность наращивать цену по собственному произволу. Значит, посредник способен разбогатеть быстрее любого из обслуживаемых им производителей.

Со школьной скамьи нам памятно английское огораживание – изъятие общинных земель в частное владение (в основном – под пастбища для овец: в ту пору в Англии стремительно развивался экспорт сперва шерсти, затем изделий из неё). Крестьянское хозяйство не могло эффективно действовать без общих лугов и лесов. Изрядная часть английских земледельцев разорилась. Многие из них умерли с голоду, остальным пришлось нищенствовать. Одновременно были приняты жесточайшие даже по тому времени законы против безработных, благодаря чему согнанные с земли бедняки оказались вынуждены наниматься к кому угодно на любых условиях. Нарождавшийся класс промышленников оказался на века вперёд обеспечен дешёвыми бесправными рабочими руками.

В целом же перед изобилием жертв огораживания меркнут все ужасы отечественной коллективизации, включая сопряжённый с нею голодомор. По всей хлебобородной Руси – включая Украину и север Казахстана – умерло тогда – по самым высоким оценкам – 4–5 миллионов человек, то есть около 2,5–3 % населения страны. Ещё 10–20 миллионов перебрались в город (где, впрочем, были в ту пору необычайно востребованы: страна стремительно создавала мощную промышленность). Относительная доля жителей Англии, чьи судьбы искалечило огораживание, куда больше.

Кстати, Уинстон Леонард Рэндолфович Спенсер Черчилл рассказал в мемуарах, как Иосиф Виссарионович Джугашвили в личной беседе жаловался: для него шедшая в тот момент Великая Отечественная война не столь ужасна, как память о коллективизации, ибо

в 1930-х пришлось сознательно ущемлять интересы десятка миллионов сограждан. Ссылаясь на эту мемуарную запись, наши ультралибералы объявляют Сталина убийцей десятков миллионов крестьян, хотя сам Черчилл ничего подобного не писал.

Огораживание считают отправной точкой английского промышленного и финансового могущества. Но пройти от этой точки пришлось немало. Главными шагами стали два запрета. Сперва стало невозможно вывозить просто шерсть: пришлось развивать валяние войлоков и сукон, прядение, ткачество – то есть промышленность. Затем выдвинутый буржуазной революцией правитель Оливер Робертс Кромвелл 1651.10.09 издал Навигационный акт, почти исключавший внешнюю торговлю на неанглийских судах. Привилегию обрели посредники между английской – уже стремительно развивавшейся – экономикой и остальным миром. Тогда и стала Британия править морями.

Заметим: британскому морскому владычеству пытались в ту пору всерьёз противодействовать только Нидерланды, до того – ещё будучи в составе Испанской империи – закрепившие за собою львиную долю морских грузоперевозок. Прочие морские державы особо не сопротивлялись: им куда важнее была стабильность грузопотоков, нежели адресат платы за фрахт.

На рубеже XIX–XX веков двое адмиралов – американский Алфред Тайер Деннис-Хартович Мэхэн и британский Филип Хоуард Джордж-Томасович Коломб – обобщили мировой опыт и создали теорию морского владычества. По ней держава, контролирующая Мировой океан, может в любом конфликте опереться на хозяйственную мощь всего мира. Ей даже не обязательно торговать – как во времена Кромвелла – самой, а достаточно взять на себя охрану морских конвоев. Ее противник окажется вынужден дезорганизовать морские – самые дешёвые и объёмистые – перевозки, а потому восстановит против себя даже изрядную часть нейтралов. Вот сколь важны бывают посредники!

Торговые посредники с незапамятных времён изучали вкусы своих клиентов. А то и формировали их, приучая то европейских рыцарей к шелкам и пряностям, то индийских раджей к шотландскому виски... В нынешнем информационном мире эта роль посредников явно необходима. Но чем острее потребность, тем проще злоупотребить ею.

Французским словом *marchand* – торговец – за пределами франкоязычного мира именуют продавцов объектов искусства. Не один живописец жаловался: маршан не рекомендует ему экспериментировать, варьировать жанры и стили. Раз уж манера стала привычна покупателям – от добра добра не ищут. Стабильность продаж превыше свободы творчества. А хочешь что-то в себе изменить – прежде всего меняй маршана. Если, конечно, кто-нибудь из этого почтенного сословия захочет сотрудничать с возмутителем спокойствия.

Сходная обстановка и в других отраслях массового искусства. Скажем, музыкальные продюсеры, выстроив группы вроде На-На и ВИА ГРА, тасуют исполнителей по своему усмотрению – лишь бы общий контур (от фанерного звука до поющих стрингов) не менялся. Иной раз даже имя исполнителя оказывается собственностью посредника между ним и зрителем: Виктор Николаевич Белан даже после победы на Евровидении может в очередной раз оказаться под судом, ибо товарный знак «Дима Билан» вроде бы принадлежит наследникам его покойного продюсера Юрия Шмилевича Айзеншписа.

Радио и телевидение отгораживаются от всего творческого жёстким понятием «формат». Понять финансистов и техников можно. Новому певцу бывают нужны десятки выступлений, чтобы прочувствовать аудиторию и приучить её к себе. А на отработку технологии большой передачи уходят иной раз многие годы. Так, брэнд «Что? Где? Когда?» оценивается в десятки миллионов долларов – ведь в шлифовку нюансов придуманного Владимиром Яковлевичем Ворошиловым способа демонстрации коллективного мышления вложены многие сотни часов бесплатного в советские времена эфирного времени. Не удивительно, что нынче не только форматы ток-шоу, но и сюжеты сериалов чаще покупают на Западе, где они уже

обкатаны. А если что-то в покупке заточено под зарубежные реалии – проще подстроить вкус аудитории под шаблоны вроде закадрового хохота, нежели добиваться от зрителя естественной реакции.

Мало кто из посредников готов выискивать штучный товар, а потом под него искать столь же штучного потребителя. Ориентироваться на массовую – значит, стандартную – аудиторию не только проще, но и выгоднее: неизбежные накладные расходы раскладываются на большее число продаж.

Лишь сейчас постепенно формируются технические средства (вроде поисковых систем в Интернете), позволяющие производителю и потребителю напрямую – без посредника – находить друг друга, выяснять возможности и потребности. Надеюсь, в дальнейшем они сложатся в новый рынок, где – как в древние времена искусных мастеров и тонких ценителей – источником богатства станет разнообразие. Пока же надлежит помнить: диктатура посредников – это диктатура посредственности.

© 2008.10.07. Впервые опубликовано в «Бизнес-журнале»

Власть собственности

Государство вынуждено вмешиваться в дела бизнеса

Последняя прижизненно изданная книга Егора Тимуровича Гайдара («Власть и собственность», СПб., «Норма», 2009) состоит из двух частей – недавно написанной «Смуты и институты» и созданной ещё в августе-сентябре 1994-го «Государство и эволюция». Первая посвящена в основном неизбежным последствиям обрушения делегитимизированных государственных управленческих структур и независимо от воли автора приводит к выводу: всякий призывающий к революции призывает к массовому убийству. Вторая большей частью демонстрирует пагубность вмешательства государства в дела частных собственников и призывает установить надёжную защиту от него – как в виде законов и практики их исполнения, так и (прежде всего) в виде обычая.

Но другой безоглядный реформатор – Пётр I Алексеевич Романов (Великий) – предупредил: всеу законы писать, коли их не исполнять. Прежде чем строить систему всесторонней и непрошибаемой защиты частного собственника от государства в целом и отдельных чиновников в частности, не худо бы проверить: возможна ли сия защита вообще и если да, то в какой мере полезна обществу.

Недавний пожар в пензенском клубе «Хромая лошадь», помимо прочего, доказал российским гражданам то, что мировой опыт (в том числе и опыт подобных заведений) доказывает с незапамятных времён: полное самоустранение государства из любого направления бизнеса открывает этому бизнесу прекрасную возможность стать опасным для общества в целом. И не по чьему бы то ни было злему умыслу. Конкуренция в отсутствие контроля вынуждает к рискованным решениям. Эволюция, порождённая конкуренцией, рано или поздно заполняет все экологические ниши – в том числе и смертельно опасные. Живут же люди даже на склонах действующих вулканов, ибо вулканический пепел формирует довольно плодородную почву, и прибавка урожая понуждает рисковать. Приходится государству изгонять крестьян с Везувия и рестораторов из подвалов. Потому что больше – некому: страховая компания (как известно из любимого мною либертарианского учения, прекрасный заменитель большинства контролёров) в худшем случае поднимет тариф – так ведь не каждый задумывается о страховке даже от несчастного случая.

Чисто коммерческая деятельность государства тоже вряд ли устранима. Так, интервенции на зерновом рынке – едва ли не единственный способ стабилизации его конъюнктуры на фоне естественных природных колебаний урожайности: любой коммерческий субъект старается использовать неустойчивость в своих интересах, и мировой опыт давно доказал недостаточность фьючерсных контрактов для снятия раскочки – не говоря уж о выравнивании – столь масштабного рынка, как продовольственный. Да и по многим иным видам сырья соображения в пользу государственной собственности на недра ничуть не менее почтенны, нежели в пользу частного владения полезными ископаемыми.

Но допустим, мы – то ли ради чистоты теории, то ли в надежде на экономические выгоды ничем не ограниченной конкуренции – ухитримся действительно искоренить всякое государственное вмешательство в экономическую жизнь. Правда, для этого придётся скорее всего вовсе отказаться от государства. Ведь экономика неотделима от всех прочих сторон жизни.

Скажем, библиотеки и филармонии посягают на священное право перекупщиков рукописей получать сверхприбыль от продажи каждого экземпляра книги и звукозаписи отдель-

ному владельцу (а в идеале – даже от каждого отдельного прочтения и прослушивания). Значит, государственное финансирование этих очагов культуры ущемляет интересы сих почтенных хозяйствующих субъектов и должно быть прекращено ради незапятнанности либертарианской святыни.

Подобные мелочи мало беспокоят квалифицированных теоретиков – например, гениев австрийской экономической школы. Закроем музеи. Сделаем платным (в крайнем случае – через механизм долгосрочных кредитов, уже используемый на Западе) всё образование. Передадим полицейские функции частным агентствам: в Соединённых Государствах Америки даже государственные полиции разделены между местными властями – от субъекта федерации до городского района – и весьма неохотно делятся информацией о преступлениях и преступниках (хоть между собой, хоть с Федеральным бюро расследований), так что там от введения коммерческой тайны в сфере охраны правопорядка мало что изменится. Заведём наёмную армию (очень удобную в агрессии против заведомо слабого соседа, но для обороны заведомо непригодную). Заменим пенсионное и медицинское обеспечение, пожарный и санитарный надзор бдительностью и щедростью страховых компаний. Словом, приведём практику в соответствие с теорией. И посмотрим, как теория нас за это похвалит.

Впрочем, можно обойтись и без теории – ограничиться доступным опытом.

Легендарная российская семибанкирщина – следствие не только жесточайшего противостояния власти Бориса Николаевича Ельцина с оппозицией Геннадия Андреевича Зюганова, но и слабости власти самой по себе. Если бы Ельцин надеялся выиграть президентские выборы 1996-го без массовой поддержки средств массовой информации (или если бы эти средства не имели коммерчески выгодной возможности в 1995-м втапывать его рейтинг ниже плинтуса), Чубайс не затеял бы передачу влиятельным бизнесменам крупных кусков государственной собственности на условиях, гарантирующих её изъятие в случае победы Зюганова, дабы новые владельцы подпёрли фигуру действующего президента всеми своими деньгами и журналистами.

Знаменитейший из семёрки – Михаил Борисович Ходорковский – в целом прав, утверждая: основная доля его экономии на налогах протекла через щели действовавшего закона. Но деликатно умалчивает: щели прорублены депутатами, взятыми на содержание им и его фирмой.

Более того, в преддверии парламентских выборов 2003-го Ходорковский скупал уже не отдельных политиков, а целые партии. Если бы его не арестовали на основании ещё уцелевшей части законов – в скором будущем никакое его деяние не было бы подсудным.

Михаил Борисович – далеко не первый покупатель законов. Так, в Соединённых Государствах Америки сразу после Гражданской войны 1861-5-го эта практика стала общепринятой и общеприемлемой нормой. И сопровождалась столь же безудержной, как у нас в 1990-е, монополизацией экономики. Что давало соответствующим бизнесам всё больше покупательной способности.

Американскую лавину остановили два ключевых закона – антимонопольный и о лоббировании. Первый закон изначально нацелен против профсоюзов, но президент (1901-9) Теодор Теодорович Рузвельт развернул его в сторону, противоположную намерениям авторов. Второй же требует от бизнеса и политиков публиковать все сведения о своих контактах, дабы избиратели сами решали, нужно ли им вновь голосовать бюллетенями за этих политиков и долларами за этот бизнес. Конечно, даже в этих рамках бизнес доселе контролирует основную часть американской политики. Но до беспредела 1890-х там уже далеко.

В России закон о лоббировании, разработанный по американскому образцу, заблокирован прежде всего усилиями всё того же Ходорковского – и получил через коммерческие СМИ такую репутацию, что и по сей день никто не рискует компрометировать себя внесе-

нием в парламент новой его версии. Лично я бы уже за одно это отдал под суд и Михаила Борисовича, и многих журналистов, выступивших тогда по его указке.

Поборники Ходорковского несомненно правы, указывая: он вовсе не уникален – его коллеги в ту эпоху творили практически то же самое. О нём я пишу подробно просто потому, что именно его дела исследованы судом, а решения суда в свою очередь подробно разобраны специалистами.

И его пример, и вся отечественная и мировая практика неукоснительно показывают: как только власть уходит из бизнеса, он сам становится властью. И как правило, заметно более диктаторской. А потому в интересах рядовых граждан – включая мелкий и средний бизнес, чьи представители не могут в одиночку покупать целые партии, – не слабая или изолированная от экономики власть, а равномошная крупному бизнесу и умеющая ему противостоять. Чтобы эти две главные силы, формирующие структуру общества в целом, взаимно удерживали друг друга от прогулок по нашим головам.

© 2010.01.14. Впервые опубликовано в «Бизнес-журнале»

Общее благо

Ничьё – значит общее

Экономика – наука (а зачастую – и искусство) распоряжения ограниченными ресурсами. Естественно, в силу их ограниченности весьма желательно ими распорядиться как можно рачительнее, дабы получить наибольший возможный эффект. Посему эффективность зачастую считают главной целью хозяйствования в целом. А её достижение – задачей любого управленца.

Само хозяйство мы ведём ради решения неких конкретных задач. Но современная экономическая теория исключает из рассмотрения не только сами задачи экономики, но и механизм их формирования. Она ограничивается понятием платежеспособного – то есть подтверждённого однозначным, наглядным и убедительным образом – спроса. При таком понимании предмета науки за её пределами остаётся немалый спектр практически важных вопросов. Один из них – распоряжение ресурсами, находящимися в общем достоянии.

Если такой ресурс вовсе бесплатен (то есть никому не принадлежит), эффективность его использования можно считать бесконечной: какой выход конечной продукции ни разделить на нулевые затраты – результат бесконечно велик. Если же его оплачивают в складчину – у каждого возникает соблазн использовать больше, чем оплатил: чувствовать, что поживился из чужого кармана, куда приятнее, нежели даже получать доход «из ничего». В любом случае логическая цепочка событий приводит к хищнической эксплуатации природных (или унаследованных от предыдущих поколений) объектов, постоянным спорам о распределении оплаты мест общего пользования (в советское время – в коммунальных квартирах, нынче – в товариществах собственников жилья) и прочим осложнениям, описанным во множестве учебников экономики.

Выход из противоречий давно известен: предоставить каждый ресурс конкретному владельцу. Английские землевладельцы XVI века, объявив общинные земли своей безраздельной собственностью и воспретив крестьянам их использование, лишь предвосхитили позднейшие рекомендации экономических теорий. А то, что крестьяне при этом не могли эффективно распоряжаться и своими – точнее, арендуемыми у того же лендлорда – наделами, разорялись и уходили, освобождая землю под пастбища, – это уже бесплатный, но приятный побочный эффект.

В конечном счёте огораживание действительно послужило предпосылкой для создания в Англии мощной промышленности. Экономисты вроде бы правы. Но далеко не всегда так же легко и просто организовать индивидуальное использование ценности, изъятой из общественного владения. Например, что делать в одиночку с частнособственной лестничной клеткой многоэтажного дома? Даже если взимать плату за проход (как на частных автомагистралях), никто не помешает уже вошедшим на лестницу делать – за свои деньги! – нечто столь пакостное, чего они с коллективным (то есть хоть в малейшей степени собственным) имуществом не натворили бы: мол, ты лестницу приватизировал – ты на ней и наводи порядок.

Кстати о плате за проезд. Нынешние российские властные экономисты то и дело предлагают сделать платными основные российские автомагистрали: мол, нет другого источника средств на их содержание, не говоря уж о строительстве новых. Да и несправедливо, по их мнению, вынуждать массового рядового налогоплательщика покрывать из собственного кармана затраты тех сравнительно немногих, кому нужны дальние переезды и пере-

возки. Похоже, нашим властям неведома транспортная теорема, многократно доказанная всей мировой историей: если межрегиональные связи развиваются медленнее самих регионов, государство разваливается. Мы ещё не расхлебали последствия развала Союза, где межрегиональные связи парализовала в конце 1980-х скрытая инфляция (и по моим расчётам, сможем восстановить экономику только после возрождения Союза практически в исходной конфигурации). Нужна ли нам новая геополитическая катастрофа? Не лучше ли считать часть налога, уходящую на дороги, платой за стабильность страны?

Во многих случаях, где механизм взимания платы с конкретных потребителей ресурса столь же очевиден, коллективное поддержание этого же ресурса может оказаться выгоднее. Скажем, лекарства от туберкулёза вроде бы нужны только самим больным. Да и держать их в санаториях логично за их же собственный счёт. Хотя бы во избежание злоупотреблений служебным положением: я в детстве пару раз проводил лето в одном из подсобных помещений крупнейшего в Одессе туберкулёзного санатория «Аркадия», где главным врачом пару десятилетий была моя бабушка по отцовской линии (она предварительно проверила мой иммунитет – хотя полной гарантии незаражения туберкулёзом медицина не даёт). Но если хоть один туберкулёзник не сможет оплатить своё лечение – он может заразить многие сотни встречных прямо на улице. Суммарные затраты на их спасение многократно перекроют расходы на госпитализацию и медикаменты для этого бедняка. Противоэпидемические мероприятия обществу выгоднее вести за общественный же счёт.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.