

УДК 007.621.39

АКТУАЛЬНОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ПОСТРОЕНИЯ ОГАС

В.Д. Пихорович

Национальный технический университет Украины «КПИ»

e-mail: fanja.new@gmail.com

В.М. Глушков, когда обосновывал необходимость создания общегосударственных автоматизированных систем управления экономикой, исходил из гипотезы о так называемых информационных барьерах, с точки зрения которой товарно-денежные отношения и иерархия в управлении, уже начиная с тридцатых годов, больше не обеспечивали достаточный уровень информации для эффективного управления. По его расчетам, только для того, чтобы поддерживать советскую экономику на том уровне эффективности, который был достигнут в 60-е годы, необходимо было все население СССР привлечь к работе по расчетам [1].

ОГАС мыслилась Глушковым не просто как очень производительный совокупный железный бухгалтер, который бы считал с большой скоростью, а как технический инструмент для перехода на новую ступень управления. Оно должно было строиться не на основе товарно-денежных отношений, а на основе научного расчета баланса потребностей общества и его членов и ресурсов для их удовлетворения. «Отныне только “безмашинных” усилий для управления мало. Первый информационный барьер, или порог, человечество смогло преодолеть потому, что изобрело товарно-денежные отношения и ступенчатую структуру управления. Электронно-вычислительная техника – вот современное изобретение, которое позволит перешагнуть через второй порог»[1]. ОГАС как система управления экономическими процессами должна была быть органически связана с автоматизированными системами управления технологическими процессами.

Увы, тогда его предложения не были приняты правительством и предсказанный Глушковым кризис в управлении экономикой¹ был преодолен самым простым способом — ею просто отказались управлять вообще и Советский Союз разрушили, чтобы не ломать голову над тем, как им управлять [2].

Но проблема «второго информационного барьера» от этого не исчезла, в том числе и для развитых капиталистических стран.

Например, Советский Союз критиковали за то, что там большой бюрократический аппарат. На 1988 год численность его оценивалась между 2 и 2,4 млн. чел [3]. Это было существенно меньше 1% населения. Притом, следует принимать во внимание, что такая численность чиновничьего аппарата была результатом горбачевской «борьбы с бюрократией». В 1980 году их было всего 1 755 тыс. чел. И считалось, что это очень много. Но вот данные по основным некоторым развитым капиталистическим странам на 1995 год о количестве занятых в государственном управлении в отношении ко всему населению: США — 4,4 %, Германия — 3%, Швеция — 9,4%. А по данным за 2010 год в Германии процент правленцев вырос до 6,1% населения, США – 6,8%, Швеция – 11,7%. Притом Барак Обама грозился увеличить штат федеральных ведомств еще на 25% [4].

Но это речь идет только о занятых в государственном управлении. А посмотрите на аппарат управления в сфере экономики, который часто значительно превышает количество занятых в производстве. Например, в книге Эд Майклз, Хелен Хэндфилд-

¹ По словам В.М. Глушкова, после того, как проект ОГАС был отвергнут на заседании Политбюро ЦК КПСС, он сказал М.А. Суслову, что «если мы сейчас этого не сделаем, то во второй половине 70-х годов советская экономика столкнется с такими трудностями, что все равно к этому вопросу придется вернуться».

Джонс, Элизабет Экселрод «Война за таланты» приводится мнение, что «работники умственного труда теперь требуются для 60% рабочих мест» [5].

Но разве можно сказать, что управляемость экономики от этого повышается? Длящийся уже третий год кризис дает вполне очевидный ответ на этот вопрос.

И никакое увеличение числа компьютеров, локальных и корпоративных сетей здесь не поможет. Это прекрасно видно на примере развитых стран, где эта проблема стоит еще острее. Идя по такому пути, они никогда не приблизятся к тому, о чем писал Глушков — к созданию автоматизированной системы управления экономикой.

Их опыт в этой сфере нельзя копировать, не только потому, что их системы дорогие, но и потому, что они не выполняют главной задачи — они не рассматривают общество и даже государство как единое целое. В связи с этим современные системщики, когда заходит речь об автоматизированных системах управления общественными (скажем, экономическими процессами), просто не видят «объекта управления».

Причина этого в том, что, с одной стороны, есть объективная проблема — глобальный рынок, в котором любая национальная экономика и национальное общество выступают, в лучшем случае как подсистемы (в подавляющем большинстве стран - это только секторы рынка, а то и вовсе чьи-то сферы влияния). К этой проблеме прибавляется еще и субъективный фактор — эмпирический, то есть мозаичный подход, который сегодня полностью господствует в науке.

Но любые попытки собрать систему управления обществом из кусочков обречены на провал. Это невозможно, как невозможно собрать организм из отдельных клеток, а наоборот, организм развивается из одной клеточки. Как никогда не собиралось общество из отдельных индивидов, а наоборот, индивид всегда есть продукт общества.

Это невозможно было в условиях централизованной плановой экономики. Тем более, это невозможно в условиях рынка с его конкуренцией, коммерческой тайной, засилием монополий, беспрестанной «борьбой всех против всех». Вот что писал Виктор Михайлович Глушков по этому поводу:

«Невольно напрашивается вопрос: нельзя ли в таком случае ограничиться созданием отраслевых, ведомственных вычислительных центров, сумма которых и составит ОГАС? В таком понимании проблемы и состоит другая характерная ошибка. Дело в том, что главные резервы повышения эффективности управления народным хозяйством как раз и сосредоточены на «стыках» различных ведомственных систем. Вместе с тем приведение в действие этих резервов и представляет наибольшие трудности. Для решения этой задачи недостаточно наладить лишь координацию работ по созданию ведомственных автоматизированных систем управления (АСУ). Здесь требуются совершенно новый подход, специальная техническая база» [6].

Разумеется, это писано было для социализма с его единым народно-хозяйственным комплексом, имеющим более или менее стройную единую систему управления. Но все эти мысли в еще большей мере касаются и капитализма с его рыночной экономикой. И его основные резервы кроются именно на «стыках», и как раз из-за «нестыковок» возникают все те проблемы — от повальной коррупции до глобальных кризисов. Внутри капиталистического предприятия, как правило, очень хорошо управляемо (мы оставляем в стороне вопрос, за счет чего это достигается, важно только то, что плохо управляемые предприятия в условиях рынка долго не живут), но, что касается «стыков» даже между отдельными предприятиями, не говоря уж об отраслях и связях между ними, тут ни о каком управлении и речи быть не может не только на практике, но даже в теории. В.М. Глушков в этом отношении был категоричен:

Никто не намерен с помощью кибернетики согласовывать производственные программы, а это — главный рычаг ускорения научно-технического прогресса. То, что

нам доступно и для нас естественно, в капиталистических условиях исключается. Повторяю: невозможно практически, несовместимо с частной собственностью. Социальные противоречия буржуазного строя накладывают запрет и на подлинно научное планирование, и на согласование планов в национальном масштабе» [7].

Интересно, что современная экономическая теория не только не опровергает это суждение Глушкова, но, напротив, часто открыто предлагает для устранения хаоса, возникающего вследствие неурегулированности отношений между субъектами хозяйственной деятельности и отраслями, еще большую дерегуляцию [8].

Само понятие отрасли в условиях рынка очень размыто и отрасль зачастую даже не рассматривается, как объект управления. Это хорошо видно из того, что большинство отраслевых министерств просто прекратили свое существование с приходом рынка, а те, которые остались (как например, министерство сельского хозяйства), не выполняют управленческих функций (в этом смысле изменение его названия на министерство аграрной политики вовсе не случайно).

Разумеется, что решить эти проблемы современной рыночной экономики (например устранить с ее помощью кризисы, которые в последнее время явно обнаруживают тенденцию к превращению с циклических в перманентные) с помощью разработки и внедрения системы, подобной ОГАС, невозможно. Для этого нужно сначала предпринять весьма радикальные политические преобразования, в результате которых возникла бы сама потребность в управлении экономикой. Несложно понять, что тем, кто сегодня решает судьбы мира, скорее нужен «управляемый хаос», который является естественной питательной средой для них и позволяет им на плаву. Притом это касается не только отечественных олигархов и чиновников, которых принято ругать, но и тех, кого ругать не принято, а принято рассматривать в качестве идеала. Увы, последний скандал с главой МВФ, от действий которого часто зависела судьба многих стран и целых регионов мира, наглядно продемонстрировал, что их озабоченность проблемами мировой экономики очень легко уступает место озабоченностям совершенно другого рода.

Но если даже предположить, что судьбы мира окажутся в руках более ответственных людей, от этого не исчезнут ни товарно-денежные отношения со всеми проблемами, которые они порождают, ни «второй информационный барьер», для преодоления которого, согласно идее В.М. Глушкова, нужно искать инструмент более совершенный, чем товарно-денежные отношения и иерархия в управлении. И готовить этот инструмент нужно уже сегодня, потому, что, в отличие от саней, которые нужно готовить летом, или телеги, которую нужно готовить зимой, это агрегат куда более сложный и требующий, кроме прочего, очень длительной наладки, не говоря уж о том, что еще до сих пор даже специалисты и даже приблизительно не понимают, что собой эти «сани» или «телега» представляют. К примеру, расхожей является мысль, что ОГАС — это был прообраз интернета [9]. Другими словами, путают сеть машин и собственно систему управления. Именно из такой путаницы возникали или наивные технократические утопии, согласно которым ОГАС будто бы сможет устранить бюрократию и управление будет осуществляться машинами или, наоборот, обвинения Глушкова в технократизме и попытках подчинить человека машине.

Эта путаница возникла не сегодня и В.М. Глушков поспешил внести ясность в этот вопрос:

«Чем отличается ОГАС от ЕГСВЦ²? Какие дополнительные вопросы нужно решить, чтобы превратить ЕГСВЦ в ОГАС? Прежде всего, нужно решить задачу по

² ЕГСВЦ - Единая государственная система вычислительных центров, которая должна была стать технической основой ОГАС.

созданию информационной базы этой системы. За рубежом вычислительному центру или соответствующей сети ВЦ коллективного пользования присущ коммерческий характер. Они нацелены, прежде всего, на простую продажу машинного времени. Создание информационной базы для них - дело самих потребителей, Проектанты этим не занимаются.

В нашей стране эта сеть направлена на вполне определенную задачу: на оптимальное управление экономикой в народном хозяйстве, У нас имеется вполне определенный поток задач. Для их успешного решения необходима определенная информация. Поэтому мы должны проектировать не только саму технику, не только программы, обеспечивающие работу в режиме продажи машинного времени для этой системы, но и процедуры управления, соответствующие экономической и информационную базы. Этим прежде всего и отличается ОГАС от простой сети ВЦ» [10].

Соответственно, математическая модель, которая должна лежать в основе автоматизированной системы управления общественными процессами, должна изначально представлять собой единое целое. Притом она должна быть динамической моделью. И это не два разных требования, а одно и то же, поскольку целостность как единство многообразия может обеспечиваться исключительно только через динамичность, то есть через отражение свойства элементов системы взаимопревращаться, переходить друг в друга.

В современном обществе такая целостность обеспечивается обменом, который приобрел форму товарно-денежного обмена. Деньги — универсальный товар. Любой товар превращается в деньги - деньги превращаются в любой товар. С одной стороны, такого рода общество очень удобно для математического моделирования и, соответственно, для автоматизации управления им. Ведь здесь все можно посчитать в сравнимых единицах, то есть в деньгах — наличные продукты, производственные ресурсы, потребности людей, даже их способности. Все имеет свою стоимость, а значит, и свою цену, в которой стоимость выражается. В условиях капитализма математическое моделирование экономических процессов присутствует везде и всегда. Без так называемого «хозяйственного расчета» капитализм просто невозможен. Ни на уровне индивида, ни на уровне предприятия, ни на уровне государства. Тотальный хозяйственный расчет и капитализм — это синонимы.

Беда только в том, что это моделирование осуществляется каждым отдельно, исходя из соображений собственной (индивидуальной, корпоративной, коллективной, национальной - это неважно) выгоды, и результатом такого всеобщего расчета оказывается абсолютная, ничем неограниченная анархия производства и потребления, которая проявляется себя в периодических кризисах перепроизводства.

Идея создания единой общегосударственной автоматизированной системы управления экономикой с точки зрения современных экономических учений считается полным абсурдом, поскольку противоречит фундаментальным принципам этих теорий — свободы предпринимательства и отрицания вмешательства государства в экономическую деятельность. Но одно дело — принципы, и совсем другое — развитие техники. У него свои законы и они, как и любые другие объективные законы пробивают себе дорогу. Если немного перефразировать Гегеля, то можно сказать: если субъективные принципы противоречат объективным законам, то тем хуже для принципов. Адепты свободной игры слепых рыночных сил даже не заметили, как ненавистный им монстр автоматизированного управления экономикой пробрался в самое сердце рыночной экономики — на биржу.

Но хитрость состоит в том, что в условиях господства рынка применение машин в управлении не только не делает процесс управляемым, а, напротив, только усугубляют хаос. Поэтому в момент кризиса управляющие машины оказываются первыми в ряду подлежащих уничтожению.

«Некоторые крупнейшие фирмы с Уолл-Стрит осознали, что не могут остановить свои заранее запрограммированные компьютеры, работающие по алгоритмам торговли деривативами. Мне рассказывали, что некоторым приходилось вырывать провода из электрической сети или обрезать их – ходили слухи, что кто-то даже использовал пожарные топоры с лестничных пролетов. Дело в том, что компьютеры нельзя было выключить, а они отправляли указания по покупке и продаже прямо на торговую площадку» [10].

И таких парадоксов можно приводить много, но смысл их состоит в том, что в современных условиях, сколько и как точно не считай, реальный результат, в конечном счете, всегда оказывается далеким от предполагаемого, по причине того, что считающих оказывается слишком много для того, чтобы можно было согласовать их расчеты.

Главная идея Глушкова даже не в том, что без ЭВМ после 30-х годов невозможно поддерживать хозяйство на прежнем уровне. Главная его идея, что считать нужно не по частям, а исходить из целого. Это модельное целое может быть даже очень абстрактным. Главное, чтобы оно было именно целым. С точки зрения логики это означает подчинение частей целому.

Не просто жертвовать частями, если целому угрожает опасность, а спланированное отмирание (перерождение) частей таким образом, чтобы обеспечить не просто сохранность целого, а его планомерное развитие.

Увы, сегодня господствует ровно противоположный принцип, когда судьба целого, каковым объективно сейчас выступает весь мир, никого из субъектов управления не волнует. Частное — превыше всего.

Время кризиса, которое мы сейчас переживаем, самое подходящее для того, чтобы задуматься над тем, что этот гибельный принцип нужно менять.

Литература

1. В. Моев. Бразды управления. Беседы с академиком Глушковым. М: 1974. – С. 87.
2. Академик В.М. Глушков — пионер кибернетики. К. 2003. с. 329.
3. Труд в СССР. М.: ЦСУ СССР, 1988, с. 30.
4. <http://sd.net.ua/2010/12/27/bolshe-demokratii-bolshe-chinovnikov.html>
5. <http://www.management.com.ua/hrm/hrm210.html>
6. В. М. Глушков. Всесоюзная автоматизированная. “Правда”, 28 сентября 1971 г.
7. В. Моев. Бразды управления. Беседы с академиком Глушковым. М. 1974. с. 22
8. <http://news.liga.net/news/N1114754.html>
9. Кутейников А.В. Прообраз интернета в СССР: из истории разработки проекта автоматизации управления советской экономикой (ОГАС) в 1963-1980 гг. // Материалы Международного молодежного научного форума "ЛОМОНОСОВ-2010" / Отв. ред. И.А.Алешковский, П.Н.Костылев, А.И.Андреев, А.В.Андриянов. [Электронный ресурс] - М.: МАКС Пресс, 2010.
10. В.М. Глушков. Принципы построения ОГАС.