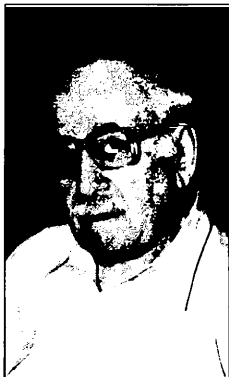


Квалиметрия: важнейшее направление применения



Г.Г. Азгальдов

д.э.н., главный научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН, отделение «Квалиметрия» АПК



А.В. Костин

к.э.н., ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН, отделение «Квалиметрия» АПК

Обычно в юбилейных публикациях принято подводить итоги за рассматриваемый период. Не было бы оснований отказываться от этого обычая и в данном случае, если бы не одно обстоятельство. Дело в том, что за юбилейный период авторы опубликовали в разных отечественных и зарубежных периодических и непериодических изданиях свыше 50 научных работ по различным аспектам прикладной и теоретической квалиметрии. И пытаться обобщить и проанализировать в одной статье весь массив этих публикаций – было бы, по меньшей мере, неразумно.

Поэтому авторы пошли другим путем. А именно – выбрали из всего множества своих публикаций по квалиметрии те, которые характеризуются тремя особенностями.

Во-первых, посвящены идее, представляющей авторам, с точки зрения интересов государства, самым важным из всех возможных направлений использования инструментария квалиметрии.

Во-вторых, ни в одной экономической публикации по этой теме авторам не встречалось ни одно критическое замечание, в котором бы ставилась под сомнение принципиальная осуществимость описываемого далее механизма реализации этой идеи. И это несмотря на то, что первоначально она была обнародована свыше 30 лет назад и затем неоднократно рассматривалась в различных журнальных и книжных публикациях.

В-третьих, хотя авторы неоднократно обращались с прямым концептуальным изложением этой идеи в различные, в том числе государственные, организации, от статуса которых в огромной степени зависело положительное или отрицательное решение, письменного отклика на свои обращения так и не дождались. (Например, речь идет о письмах в Академию проблем качества (24.10.2000г.); в Министерство экономического развития (11.10.2010г)).

Осуществление идеи, о которой говорилось выше, должно обеспечить постепенное выполнение двух стратегических целей:

- достижение для всего населения РФ уровня жизни, соизмеримого с западноевропейским;
- достигнуть для страны безопасных условий развития.

Ввиду специфичности стратегической цели обеспечения военной безопасности страны, не будем здесь ее рассматривать. В статье речь пойдет о том, как не в лучших условиях (например, с точки зрения климата, демографии, состояния финансов), в которых находится наша страна, обеспечить для нее достижение достойного уровня жизни. Но в современном мире этот показатель обычно (исключение составляют страны вроде арабских эмиратов) тесно коррелирует с повсеместно высоким уровнем качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг. И значит, чтобы добиться цели, нужно

всего-навсего добиться повсеместного выпуска только первоклассной продукции.

Ошибка №1. На первый взгляд, сформулированная выше задача представляется невыполнимой. Слишком много на пути ее достижения имеется объективных и субъективных факторов, принимающих форму ошибок. (Очередность ошибок, представленная в тексте, не рассматриваются авторами как степень их относительной важности). И она действительно невыполнима, если ставить задачу по достижению первоклассного (то есть – мирового) уровня всей нашей продукцией. Но она вполне выполнима, если речь будет идти не обо всех, а только об особых, приоритетных видах продукции (об этом – см. ниже).

Ошибка №2. К чему может привести неучет этой ошибки, покажем на примере мероприятий по преодолению последствий ее игнорирования. Необходимо организовать силами институтов РАН выполнение межотраслевой НИР, конечной целью которой должна стать ранжировка (на определенный период времени, например на 5 лет) всех отраслей и подотраслей нашего народного хозяйства по критериям важности (с точки зрения решения главных стратегических задач, стоящих перед страной) и фондоемкости.

Учитывая те же критерии, все многообразие отраслей и подотраслей должно быть разбито на кластеры. При этом придется решить вопрос об общем количестве кластеров, учитывая два обстоятельства: слишком большое их число приведет к трудностям при функционировании описываемой далее системы, а слишком малое – к излишней грубости предлагаемой модели. С учетом сказанного, разумно считать, что данную задачу целесообразно решать силами математиков-прикладников.

Очень важно, чтобы эта работа выполнялась, в основном, именно силами институтов РАН. В противном случае, то есть если к этой работе будут подключены и институты ведомственной подчиненности, неизбежное влияние на результаты ранжировки окажут ведомственные интересы что, по определению, является недопустимым. Что касается

технологии разработки подобной ранжировки, то для этой цели могут быть использованы различные технологии экспертного метода. Но экспертного метода научно обоснованного, а не тех примитивных поделок, которые под этим именем зачастую выдаются за «экспертный метод». Например, как известно, в современной науке все большее значение приобретают нетрадиционные исследовательские технологии, основанные на использовании корректного экспертного метода – например, «Дельфи».

Разумеется, при такого рода исследованиях необходимо учитывать, что неизбежны специфические трудности. Подобная трудность в оценивании значимости отрасли или подотрасли состоит в том, что, если применяется экспертный метод, то нужно нейтрализовать фактор принадлежности эксперта к определенной группе (научной школе), для чего разработаны специальные приемы.

Кроме того, также может быть использован системный подход, например, в форме известного программно-целевого метода. И, конечно же, такая работа не должна базироваться только на мнении какого бы то ни было высокопоставленного чиновника (хотя бы и самого президента РФ!).

Скептики могут сказать: а почему авторы так уж надеются на научный потенциал РАН? Были ли у нее за последние 20 лет крупные макроэкономические успехи? Отвечаем – были. Например, в 1989 – 1990 гг. была выполнена (и именно в Академии наук) крупная межотраслевая НИР, посвященная квантификации приоритетов развития народного хозяйства. Другое дело, что последующее развитие событий (после 1991 г.) сделало эту работу неактуальной. Да и вообще – разве есть в стране какая-то другая (государственная или частная) организация, обладающая хотя бы сравнимым с РАН научно-экономическим потенциалом?

В противном случае (то есть если не учитывать приведенные выше аргументы) вероятны ошибки, в результате которых, например, такое важнейшее направление инновационной политики, как «роботостроение» оказалось вне действующего сегодня

перечня приоритетов. В результате – провал в важнейшей области военного роботостроения, вызвавший необходимость закупать у Израиля большую партию беспилотных летательных аппаратов.

Для каждого кластера предлагалось установить директивный показатель того, насколько продукция или технология входящих в кластер подотраслей может в конце директивного периода отставать по качеству от мирового уровня (по заранее установленному показателю Δ).

При этом, как уже говорилось, нужно учесть, что с учетом сложившегося положения, абсолютно нереально ставить задачу по достижению мирового уровня **одновременно всеми видами** выпускаемой у нас продукции. (Наподобие того, как это провозгласил в 1986 г. президент СССР М. Горбачев с подачи некоторых видных отечественных экономистов: в течение 3–4 лет достичь мирового уровня советской промышленной продукцией). На это не хватит ни финансовых, ни человеческих ресурсов. Или, как справедливо отмечено в работе [1], совершенно неправдоподобным выглядят мечтания о том, что в России может случиться технологический прорыв, который поставит ее вровень с нынешними лидерами или даже позволит обогнать их. Не понимать этого – значит, сознательно обречь нашу страну на конфуз международного масштаба.

К сожалению, мы опять собираемся наступать на те же самые грабли. Приведем пример из истории. Ведь нынешняя ситуация очень напоминает ту, которая сложилась в 80-е годы, когда на самом высоком уровне была провозглашена «Пятилетка качества и эффективности». Все, имеющие отношение к экономике, организации дружно бросились повышать качество и эффективность своей продукции. И, по данным Госстандарта, якобы, добились в этом огромных успехов. Что выразилось в резком увеличении доли промышленной продукции, удостоенной присвоения Государственного знака качества (что означало – такая продукция фактически соответствует мировому уровню). И такой «мирового уровня» продукции у нас выпу-

скалось (не считая военной, не подлежащей аттестации), ни много ни мало, аж десятки процентов. А в передовых министерствах (например, Министерстве электротехнической промышленности и в Министерстве строительного и дорожного машиностроения) – так и все 50–60%!

Но, как известно, конкурентоспособность продукции, в основном, определяется двумя характеристиками – качеством и экономичностью. С учетом сказанного выше, это означает: если почти половина нашей промышленной продукции к концу «Пятилетки эффективности и качества» соответствовала мировому уровню (то есть была конкурентоспособна по качеству) и, одновременно, обычно была вне конкуренции (в хорошем смысле) по экономичности (в силу особенностей социалистического ценообразования), она тем более должна была быть конкурентоспособной на мировом рынке и в целом. А получилось с точностью до наоборот – например, доля машиностроения в нашем экспорте упала в эту же пятилетку в 3 раза: с 15% до 5%.

Возвращаясь к директивному показателю Δ , отметим, что обязательно нужно с заранее установленной периодичностью (например, 1 раз в год) для всей номенклатуры продукции (услуг), включенной в каждый кластер, подсчитывать фактическое значение этого показателя. Такой подсчет должен производиться на основе утвержденных квалитетрических методик оценки качества.

Периодический квалитетрический анализ выпускаемой продукции или услуг должен осуществляться государственной, независимой от любого другого ведомства, организацией. Она может иметь форму, например, агентства по оценке качества, формируемого за счет ресурсов бывших Госстандарта и Госкомстата и финансируемого за счет бюджетных и внебюджетных источников. Подсчеты показали, что общее количество требующегося персонала в этом случае будет находиться в разумных пределах (не означающих, однако, реанимацию, например, Госплана). Кстати, во многих странах существуют специальные организации, решающие на постоянной основе приблизительно аналогичные задачи.

Например, в США есть агентство DARPA [2] и созданное по его образцу ARPA E [3], которые отвечают за финансирование и разработку новых технологий и проведение перспективных (так называемых прорывных) исследований в интересах обороны, безопасности и энергетики. Отличие агентства, предложенного авторами, от американских заключается в двух обстоятельствах:

- оно должно заниматься не заказами на инновации (это прерогатива других, вроде DARPA и ARPA-E структур), а только верификацией (анализом) и оцениванием их;
- оно должно быть самостоятельной и независимой структурой (кроме президента РФ или уполномоченного им органа).

Соблюдение вышесказанного гарантирует от ошибки №2.

Ошибка №3. Распространенная ошибка, присутствующая в большинстве планов мероприятий по реализации задач государственного масштаба заключается в следующем. Эти мероприятия (например, по переходу к инновационной экономике) обычно имеют характер желательный (т.е. их можно выполнить или же не выполнить), а не обязательный, т.е. безусловно подлежащий выполнению. Обычно это проявляется в том, что меры стимулирования руководителей напрямую не связаны с конечной целью, которая должна быть достигнута при выполнении таких мероприятий. Например, доходы менеджеров госкорпорации «Роснано» (возможно, самой главной в решении рассматриваемой в данной статье задачи) в очень небольшой степени зависят от результатов деятельности корпорации («Эффективность работы за год и квартал оценивается по количественным показателям: количеству проектов, прошедших наблюдательный совет госкорпорации, и объему продаж подопечных компаний» [4]). Что же удивительного в том, что госкорпорация «Роснано», несмотря на огромные инвестиции государственных средств, пока что не может похвастаться многими результатами мирового класса (для чего она и была образована)?

Указанные выше меры стимулирования должны быть настолько жесткими, чтобы

исключалась сама возможность невыполнения любым руководителем какого-то из установленных директивных показателей Δ. Образуясь, должна быть установлена система «принуждения к инновациям». Или, по остроумному выражению С. Лескова, «Все материальные стимулы в инновационной деятельности должны способствовать созданию в обществе всеобщего убеждения, что, „...если ты не инноватор, ты проиграл”».

А для той части работников, которые потенциально могут быть инноваторами (особенно в области техники и технологии), нужно создать такие условия, которые бы стимулировали их к инновационной деятельности. Такими стимулами, прежде всего (но не единственно), должны быть стимулы материальные, главным из которых является, естественно, достойная (то есть превышающая как минимум на 30–40% среднюю) зарплата. Разумеется, в масштабах страны это повлечет за собой увеличение расходов, финансируемых из специально сформированного инновационного фонда.

Ведь не зря один умный исследователь отметил: «Человек, идущий в науку, осваивающий мастерство, должен быть окружен всеобщим вниманием, уважением, должен чувствовать свою востребованность... Дальновидная власть сама должна создать для Мастеров наиболее благоприятные материальные условия, может быть, самые лучшие из всех, которые может обеспечить страна» [5].

Рассматривая проблему стимулирования, нужно учитывать не только обычные, традиционные для нашей страны, стимулы, но и такие стимулирующие мероприятия, которые с успехом применяются для этой цели за рубежом. Например, стоит взять все наиболее ценное (разумеется, приемлемое в российских условиях) из опыта Японии, которая именно в сфере стимулирования технологических инноваций во многих отраслях производства занимает лидирующие позиции в мире.

Таковы мероприятия, необходимые для избежания ошибки №3.

Ошибка №4. Нужно разработать и принять в установленном законом порядке нор-

мативную базу (законодательные и распорядительные акты) для функционирования системы стимулирования и контроля, обеспечивающей соблюдение предприятиями различных форм собственности заданий, установленных показателями Δ . Ранее было указано, какими законодательными актами и организационными мероприятиями этот обязательный характер должен быть подкреплен.

Понятно, что меры стимулирования должны устанавливаться в обязательном порядке только для тех лиц и организаций (в первую очередь – для учреждений прикладной или фундаментальной науки, а также для инновационно активных предприятий), от которых действительно зависит достижение директивных значений Δ . Например, для государственных и смешанных предприятий с преобладающей долей государства меры стимулирования могут иметь административный (кадровый), экономический (например, налоговые и таможенные льготы) и моральный характер. Для негосударственных предприятий стимулирование должно быть, главным образом, экономическим (с помощью дифференцированных ставок налогов, субсидий, таможенных льгот и пр.) и в меньшей степени – моральным.

Без такой нормативно-правовой базы невозможно эффективное функционирование описываемой системы.

Ошибка №5. Условия, необходимые для перехода к инновационной экономике (или, в контексте излагаемой здесь идеи, – к управлению по отраслям), должны представлять собой не просто некий список (как это делается в большинстве планов мероприятий), а список, имеющий иерархическую структуру и гарантирующий необходимость и

достаточность этих условий. В связи с этим желательно, чтобы чрезвычайно масштабная (если не сказать – грандиозная) работа по переходу к инновационной экономике в методическом плане опиралась на обоснованный в современной науке об управлении общий инструмент обеспечения выполнения различных задач, решаемых не в автоматическом режиме, а с привлечением человеческих усилий. Необходимые и достаточные (для успешного выполнения) условия в самом общем виде представлены в виде дерева «условий» на рис. 1.

Ошибка №6. Потенциально, если мы действительно хотим перейти к реализации описываемой здесь идеи, необходимые финансовые ресурсы, конечно же, могут быть найдены. Но вот что касается реального положения дел, то дело обстоит значительно хуже.

Так, например, что касается расходов на науку (важнейший элемент обеспечения инноваций), то, по данным Национального научного фонда (ННФ) США, затраты на науку с 1991 по 2003 гг. в США, Японии и ЕС росли ежегодно на 4–5% в год, а в КНР – на 17% [6]. В этих странах понимают, что, так сказать, «за удовольствие нужно платить». А если считать расходы на науку от ВВП, то здесь лидирует Япония (3,2%), далее США (2,7%) и ЕС (3,0%). А в России – 1,2%. Комментарии, как говорится, излишни (особенно, если учесть относительно низкий абсолютный объем ВВП у нас).

Ошибка №7. Возможно, в деле внедрения инноваций мы сталкиваемся с явлением, присущим не только (и не столько) конкретным чиновникам, а с массовым сознанием вообще. И с этим нужно считаться. В частности, стоит принять как данность, что сре-

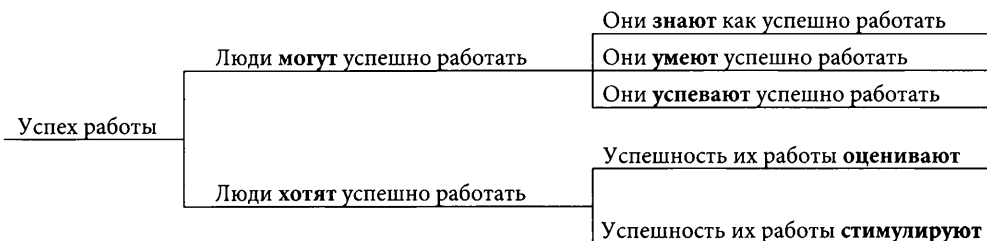


Рис. 1. Условия, необходимые и достаточные для обеспечения успешности любой работы

ди чиновников всех уровней существует повсеместный разрыв между словами и делами – вплоть до полной подмены действий декларациями и демагогией. Причем действенность деклараций нисколько не повышается с повышением должности декларирующего субъекта.

Для иллюстрации сказанного приведем только один, но очень показательный пример, о котором говорит академик В. Гинзбург (между прочим, Нобелевский лауреат): «В 2006 году я написал письмо Путину с просьбой создать лабораторию сверхпроводимости. Положительный ответ был получен быстро, но 3 года длилась бюрократическая волокита. Если ученый в России предложит гениальную вещь, то наши чиновники загонят эту идею в гроб».

В общем, с этим надо что-то делать...

Для более детальной проработки предложенного здесь инструмента в области создания и управления отдельными отраслями и подотраслями экономики целесообразно провести краткосрочный (например, в течение 1–3 лет) эксперимент. В эксперименте, базирующемся на временной нормативной базе, вводимой по распоряжению президента и/или правительства РФ, должно участвовать на строго добровольной основе представительное количество производственных предприятий различных форм собственности.

По результатам эксперимента необходимо принять окончательное решение об учете и нейтрализации выявленных недостатков.

Таковы те важнейшие особенности любого плана мероприятий по переходу

к управлению в РФ по отраслям (и те наиболее распространенные ошибки, допускаемые в многочисленных публикациях на эту тему), которые должны быть учтены при его составлении, если мы действительно желаем его успешного осуществления.

Литература

1. *Иноземцев В.Л.* Что такое модернизация и готова ли к ней Россия. // Модернизация России: условия, предпосылки, шансы. Вып.1. М.: Центр исследования постиндустриального общества, 2009. С.5-78.

2. *Аузан А., Полтерович В., Рыжков В., Иноземцев В.* Что такое модернизация по-русски? // Полит.ру (Сетевое издание), 12.07.2010. – <http://www.polit.ru/lectures/2010/07/12/auzan.html>.

3. *Чубайс А.* Инновационная экономика в России – что делать? Лекция для выпускников РЭШ. // Полит.ру (Сетевое издание), лекция 08.07.2010. – <http://www.polit.ru/dossier/2010/07/08/chubais.html>.

4. *Елена Тофанюк.* Золотые горы менеджеров Чубайса // Слон.ру (Сетевой ресурс), 25.05.2010. – <http://slon.ru/blogs/tofanyuk/post/396028/>.

5. *Львов Д.С., Комков Н.К., Варшавский А.Е.* Научное обоснование целей и приоритетов структурных преобразований в экономике, повышения роли национальной продукции в производстве и экспорте. Аналитическая записка. – М.: ЦЭМИ РАН, 2001.

6. *Science & Engineering Indicators, 2004 // National Science Foundation.* – Wash., 2006. – Vol. 1-2.

