

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvities.ru

вып. 2 (5), 2010, ст. 1

УДК 330.1

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ: МОЖЕТ ЛИ ЭНЕРГИЯ СТАТЬ МЕРОЙ ВАЛЮТ?

Байзаков Сайлау Байзакович, доктор экономических наук, профессор, академик Международной академии экологической безопасности и природопользования, научный руководитель Института экономического исследований (Республика Казахстан, Астана).

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы двойственной природы товара, приводятся аргументы «за» и «против» энергетической меры валют, проводится анализ взглядов представителей разных Научных школ на проблему поиска истинной меры валют. Статья публикуется по материалам журнала «Экономика. Финансы. Исследования» (ЭФИ): вып. № 2(18), 2010.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: товар, стоимость, измерение стоимости, мера валюты, энергетическая мера, денежная мера, единая мера мировой валюты.

THE QUESTIONS AND THE ANSWERS: CAN ENERGY BECOME THE MEASURE OF CURRENCIES?

Sajlau Bajzakovich Bajzakov, Doctor of Economic Science, professor, academician of the International Academy of ecological safety and nature management, scientific supervisor of the Institute of economic research (the Republic of Kazakhstan, Astana).

ABSTRACT

The article considers the problems of the dual nature of merchandise, the arguments for and against the energy measurement of currencies are stated, the viewpoints of the representatives of different scientific schools on the problem of the search for the true measure of currencies is analysed. The article is published on the basis of the materials in the journal "Economics. Finance. Research" (EFR): issue № 2(18), 2010.

KEY WORDS: merchandise, value, the measurement of value, the measure of a currency, the energy measure, the money measure, the single measure of the world currency.

Проблемы учета двойственной природы товара

Двойственный характер природы товара долгие годы служили идеологической основой существования капитализма и социализма, противопоставления рынка плану, трудовой стоимости ценам производства, товарной массы денежной массе в управлении национальной экономикой стран мира. Этот спор продолжается до сих пор. В этой связи законным является вопрос: что лежит в основе развития инструментов экономического управления? Ответ состоит в том, что один из основных дефектов нынешней технологии управления в сфере экономики и финансов связан с самим «объектом» измерения и «носителем» валютно-финансовых индикаторов рыночной экономики.

Объектом же измерения в рыночной экономике является товарная масса, которая в своей природе имеет лишь физическую размерность. Денежный эквивалент товарных масс является продуктом обмена между продавцом товаров и их

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitiye.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

покупателями, то есть своим происхождением он обязан рыночным отношениям. Сила денег в его способности в превращении любого товара в единую ликвидность в форме национальной валюты, имеющей *имя, количественное выражение и размерность*, как все другие товары в физической форме. Так, имя национальной валюты Казахстана – тенге, его количественные выражения – 1, 5, 10 и т. д. тенговые купюры. Если количественную сторону тенге выражают эти тенговые купюры – 1, 5, 10 и т. д., то его качество выражается размерностью относительно мировой валюты – тенге/доллар. А чем выражается мера или качество самой мировой валюты, доллара?

Денежный измеритель экономики, прежде всего, обслуживает рыночные отношения между людьми, между группами людей или их юридическими объединениями. И потому *носителем* денежного эквивалента является измеряемый *товар* в натурально-вещественном выражении, а признанная на рынке количество единиц денежного материала, противостоящая этому физическому товару в процессе купли-продажи, определяет суммарную цену его реализации. Экономические индикаторы общего равновесия во времени (скажем, за отчетный год), сложившиеся между потоками товарных и денежных масс, между спросом и предложением на рынках труда, капитала и других производственных ресурсов определяют уровни производства, занятости, доходов участников производства и цен на товары. Допустим, что физический товар представлен одновременно на внутренний и внешний рынки в определенном количестве и стандартного качества, и продан за определенную сумму денег в обоих рынках. Очевидно, тогда известной станет и *рыночная* цена единицы данного товара в натуре и в национальной валюте во внутреннем, и в иностранной валюте во внешнем рынке. Таким образом, в одной системе координат купли-продажи обеспечивается равновесие между товарным потоком и его денежным эквивалентом. Одновременно определяется обменный курс национальной валюты, но только для этого конкретного товара и только в данной системе координат.

Однако *рыночная цена* не есть единственная *цена производства* проданного товара. Товар имеет двойственный характер: в проданном товаре заключен не только денежный эквивалент его рыночной ценности, но в нем представлена и денежная сумма ценности ресурсов, использованных в производстве. Отсюда ясно, что в голове продавца находится не только рыночная цена его товара, но и другая, *индивидуальная цена того же товара*, определенная *реальными затратами природных, финансовых и трудовых ресурсов, использованных в процессе его производства*. Раз имеется денежная

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitie.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

сумма ценности использованных ресурсов на производство проданного товара, то известна его индивидуальная цена, определенная предельными затратами на использованные ресурсы в том же предприятии. Соизмерение рыночной цены с этой индивидуальной ценой позволяет определить производителю свою экономическую, а не бухгалтерскую прибыль.

Именно соизмерение рыночной цены товара (цены, определенной согласно платежеспособному спросу потребителей его товара) и его индивидуальной цены (цены, определенной согласно платежеспособному спросу производителя на ресурсы труда, капитала и на другие материальные ресурсы), то есть сопоставление равновесных ценностей, целого (рыночной цены) с целым (индивидуальной ценою), является одним из инструментов развития инноваций в области обновления инструментов и технологии экономического управления.

Действующая практика соизмерения затрат и результатов производителей, путем сравнения рыночной цены с себестоимостью реализованной продукции или индивидуальной ценою, определенной путем сложения себестоимости с нормальной прибылью сдерживает процесс саморазвития производителей и приводит к рисковым ситуациям. А измерение затрат на производство товара путем определения его индивидуальной цены, определенной с учетом предельных пороговых уровней затрат ресурсов, то есть правильное соизмерение затрат и результатов позволит образовать доходы предпринимателей на основе инновационного развития, и тем самым открывается дорога для развития инновационной экономики.

Энергия есть мера валют?

Ответ на этот вопрос стал причиной дискуссий между сторонниками энергетической меры валют и их противников. Известный российский экономист Е. Балацкий, в своей статье под таким же названием, относил сторонников энергии, как источника меры, к «валют реформаторам». Это означает, что он своих сторонников относит к «консерваторам». Одним словом этой своей статьей Е. Балацкий открыл новую страницу «экономических войн» против сторонников энергетической теории созидания новой меры валют.

Замечательно то, что начало этих «экономических войн» в среде научных работников приходится к концу «холодных войн» в политике и идеологических игр между двумя лагерями капитализма и социализма и к началу «валютных войн». Тем самым поле предстоящих битв переводится на язык научных споров и дискуссии

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitie.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

между «реформаторами» и «консерваторами» среди научных работников. Ожидается, что битва между ними будет не легкой, так как на карту ставится сама судьба экономических интересов всех экономических агентов и большинства населения земного шара. «Проклятый» вопрос быть, или не быть энергии *мерой валют*, станет и перед самой экономической теорией.

Оригинальность обсуждаемой статьи Е. Балацкого 2010 года на тему энергетических источников мировой валюты в этой связи состоит в том, что победитель этих «экономических войн» определит не только судьбу мировой валюты, но и судьбу экономической науки в целом, и ответит на поставленный ранее Е. Балацким вопрос, что важнее: расследование или исследование (см. статью Е. Балацкого под названием «Расследование или исследование» [1]).

Б. Большаков: суть размерного коэффициента конвертации валют

Один из вероятных подходов к определению константы мировой валюты давно и настойчиво выдвигают Б.Большаков и его единомышленники [2]. Текст замечаний Б. Большакова состоит из двух частей. Первая часть текста замечаний касается основного инструмента анализа существующих экономических взглядов с применением естественно научных принципов. Вторая часть замечаний касается константы национальных и мировых валют. В итоге получаются две группы замечаний. Согласно этим двум группам замечаний полный текст письма Б. Большакова разделен на две части. Это делается для удобства чтения и раскрытия сути вопросов и ответов.

Замечание 1. Прочитал Вашу работу «Совокупная факторная производительность – мера национальных и мировых валют» [3]. По-видимому, ты ждешь от меня честную, критическую оценку этой работы. В этой связи я хотел бы выделить две части в своей оценке:

- оценка с позиции вклада в развитие *существующих* экономических взглядов;
- оценка с позиции естественнонаучных принципов.

Я выделил эти две части специально, так как на сегодня между ними существует разрыв, обусловленный тем, что понятия и законы экономики и естественнонаучные понятия и законы (законы сохранения и изменения реального мира (Вселенной, мироздания, Природы)) не выражены в единой мере.

Законы экономики выражаются в основном в шатких – *не устойчивых денежных мерах*. Законы Вселенной – в универсальных и устойчивых пространственно-временных мерах. Выразить законы Вселенной в неустойчивых

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitie.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

мерах недопустимо, а *выражать законы экономики в универсальных и устойчивых мерах сегодняшняя экономическая теория не умеет.*

Отсюда следует, что законы экономики существуют в отрыве от законов Вселенной, что, естественно, и порождает глобальные кризисы.

Выразить экономические законы и понятия в универсальных и устойчивых мерах – это, значит, определить экономические величины в терминах физических величин, а лучше сказать, в терминах пространственно-временных величин. Существует разрыв между понятием физическая величина и экономическая величина.

Физическая величина определяется качеством и количеством:

- качество – это **имя, физическая размерность, единицы измерения.**
- количество – это численное значение измеряемой величины.

Экономическая величина имеет **имя, единицу вычисления (а не измерения)** и **численное значение** вычисляемой величины. Например, экономическая величина «**валовой внутренний продукт**» имеет имя, единицу вычисления (тенге), численное значение.

В любой экономической величине отсутствует такое фундаментальное понятие как *физическая размерность* и единица измерения. Тенге, доллар и т.д. не является *единицей измерения*, так как *не имеет физической размерности.*

Понятие «**размерность**» (не надо путать с *математической размерностью*)¹ является фундаментальным потому, что оно является **определяющим** любого

¹ Из переписки Б.Большакова и С.Байзакова: «Дорогой Сайлау! Хочу высказать свои соображения по поводу различий в понятиях математическая, физическая и экономическая величина. Математическая величина, например, длина $[L^1T^0]$, площадь $[L^2T^0]$, объем $[L^3T^0]$, тор $[L^4T^0]$ и так далее $[L^kT_0]$ - это пространственная величина, независимая от времени. В математической величине отсутствует время. Математическая величина имеет имя (например, площадь), формулу пространственной размерности (например, $[L^2T^0]$), формулу вычисления численного значения. Физическая величина, например, скорость $[L^1T^{-1}]$, изменение скорости или ускорение $[L^1T^{-2}]$, изменение ускорения или поток ускорения $[L^1T^{-3}]$ и так далее, имеет потоковую сущность. В физической величине всегда присутствует время. Физическая величина имеет имя, например, скорость, формулу пространственно-временной размерности, например $[L^1T^{-1}]$, единицу измерения, например см/сек, численное значение, например 20. Численное значение определяется отношением измеряемой величины к единицам измерения той же величины.

Принципиальное отличие математической и физической величин заключается в двух обстоятельствах:

- физическая величина основана на измерении того или иного свойства объекта реального мира (например, протяженности, длительности, скорости, ускорения), которые изменяются под воздействием времени.
- математическая величина основана на вычислении свойств абстрактного мира, в котором отсутствует время.

Экономическая величина, например, ВВП или производительность труда и так далее, также как математическая и физическая, имеет имя; как физическая величина (но не математическая) зависит от времени, то есть имеет потоковую сущность (поток - это что-либо в единицу времени), но не имеет формулу пространственно-временной размерности (хотя зависит от времени), не имеет единицы измерения, но имеет формулу и единицу вычисления (например, рубль, тенге) численного значения. В экономической величине отсутствуют определенные компоненты математической величины (формула пространственной размерности), и отсутствуют определенные компоненты физической величины (формула пространственно-временной размерности и единица измерения). Тем не менее, экономическая величина имеет: имя, формулу и единицу вычисления, численное значение. Нет сомнений в том, что экономика является составной частью реального мира, подверженного воздействию времени, и поэтому используемые в экономической науке величины должны иметь все компоненты физических величин. Только в этом случае мы можем установить связь законов экономики с законами реального мира. Отсутствие этой связи порождает нарушение законов реального мира, что порождает негативные явления, например кризисы. Для установления связи законов экономики с законами реального мира необходимо научиться выражать все экономические понятия в терминах физически измеримых величин, а лучше в терминах универсальных и устойчивых пространственно-временных величин. С уважением, Большаков Б.Е.»

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitie.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

естественнонаучного закона сохранения, в том числе и физического. Так, например, законы Ньютона, утверждают сохранение **размерности** величины «сила» F , $[L^4T^{-4}] = \text{const}$.

Закон сохранения энергии утверждает сохранение размерности величины «энергия», $[L^5T^{-4}] = \text{const}$.

Закон сохранения мощности утверждает сохранение размерности величины «мощность», $[L^5T^{-5}] = \text{const}$.

Проведение аналогий между экономической и физической величиной без предварительного установления и согласования их **размерностей** может приводить к ложным результатам.

Например, в формуле 2 [3, стр. 49] отсутствует физическая размерность $S(t)$. Поэтому, прежде чем проводить аналогию с физическим законом нужно выразить $S(t)$ на языке физического закона. Поскольку законы Ньютона утверждают сохранение размерности величины «сила» $F = [L^4T^{-4}] = \text{const}$, какую размерность имеет $S(t)$?

Если $S(t) = [\text{рубль}]$, то $[S] \neq [F]^2$. Если $[S]$ имеет размерность силы $[L^4T^{-4}]$, то для экономики это крайне слабый результат, так как закон сохранения силы, так же как закон сохранения энергии, справедлив только для замкнутых для потоков энергии систем.

Все экономики являются открытыми для потоков энергии системами. **Поток энергии – это мощность.**

Без мощности невозможно произвести ни одного вида товара или услуги. Именно поэтому *фундаментальным законом стоимости является закон сохранения мощности, обеспечивающий баланс потока потребляемых ресурсов (в единицах мощности) с суммой потоков производимых товаров и услуг (в единицах мощности) и потерь ресурсов (в единицах мощности).*

Ответ: Я в принципе солидарен с общей позицией Б.Большакова на «существующие экономические взгляды», в том числе:

- в том, что понятия и законы экономики, и естественнонаучные понятия и законы (законы сохранения и изменения реального мира (Вселенной, мироздания, Природы)) не выражены в единой мере;

² Совокупная факторная производительность (S) как представление силы в экономике не имеет размерность силы в физике (F).

- в том, что законы экономики выражаются в основном в шатких – *не устойчивых денежных мерах*;
- в необходимости определения экономических величин в терминах физических величин, а лучше сказать, в терминах пространственно-временных величин;
- в том, что законы экономики существуют в отрыве от законов Вселенной, что, естественно, и порождает глобальные кризисы;
- в существовании разрыва между понятием физическая величина и экономическая величина и в необходимости определения экономических величин в терминах физических величин, а лучше сказать, в терминах пространственно-временных величин;
- в том, что в любой экономической величине отсутствует такое фундаментальное понятие как *физическая размерность* и единица измерения. Тенге, доллар и т.д. не является *единицей измерения*, так как *не имеет физической размерности*.
- в том, что понятие «**размерность**» (не надо путать с *математической размерностью*) является фундаментальным, и согласен с тем, что «сила» F имеет размерность $[L^4T^{-4}] = \text{const}$, «энергия» - $[L^5T^{-4}] = \text{const}$, а «мощность» - $[L^5T^{-5}] = \text{const}$.

В то же время мы не вполне согласны с замечанием о том, что выражать законы экономики в универсальных и устойчивых мерах сегодняшняя **экономическая теория** не умеет, а также с замечанием о том, что «в формуле 2 [3, стр. 49] отсутствует физическая размерность $S(t)$, и прежде чем проводить аналогию с физическим законом нужно выразить $S(t)$ на языке физического закона».

Нами проверены физические размерности не только формулы $S(t)$, но и всех других формул с позиции естественнонаучных законов.

При этом необходимо отметить, что ранее сам профессор Б.Большаков представил следующую таблицу, в которой обоснована физическая размерность экономических величин:

Наименование	Формула	Размерность
Труд, Работа, Энергия (Т)	$T = t_p \cdot N \cdot h \cdot e,$ где t_p - рабочее время;	$[L^5T^{-4}]$ $[L^0T^1]$

Наименование	Формула	Размерность
	<p>N – потребляемый ресурс за период времени – год, месяц, сутки, час (полная мощность на входе производственной системы, Вт, кВт, МВт, ГВт);</p> <p>h - обобщенный коэффициент совершенства технологий:</p> $h = \frac{P}{N}, \text{ где}$ <p>P – произведенный продукт за период времени – год, месяц, сутки, час (полезная мощность на выходе производственной системы, Вт, кВт, МВт, ГВт).</p> $P = N \cdot h \cdot e, \quad e = 1.$ <p>e - качество плана:</p> $e = \begin{cases} 1 - \text{есть потребитель;} \\ 0 - \text{нет потребителя.} \end{cases}$	<p>$[L^5T^{-5}]$</p> <p>$[L^0T^0]$</p> <p>$[L^5T^{-5}]$</p> <p>$[L^0T^0]$</p>
Производительность труда	$P_T = \frac{P}{\text{ЧР}}, \text{ где}$ <p>ЧР – численность работающих (человек)</p>	$[L^5T^{-5}]$
ВВП	$\text{ВВП} = \text{ЧР} \cdot P_T$	$[L^5T^{-5}]$

Эта таблица приведена в разделе «Принцип двойственности: технико-экономическая концепция определения константы мировой валюты» нашей книги, вышедшей в 2009 году под названием «Экономическая концепция обновления мировой валютно-финансовой системы» [4, С. 101]. Приведенные в этой работе аргументы не противоречат естественнонаучным законам, и они являются отправной точкой настоящей работы. А именно, рабочая сила, вооруженная основным капиталом в расчете на одного работающего человека есть, с одной стороны, «сила» в физическом смысле и ее размерность - $[L^4T^{-4}] = \text{const}$. Физическая сила среднего человека по всему миру оценивается одной десятой частью лошадиных сил или примерно 70 ватт. Эту величину в расчете на одного среднего человека можно принять за нормированную физическую константу, приравняв ее к единице, к одному условному ватту.

С другой стороны, рабочую силу одного человека, вооруженного основным капиталом, в экономике представляет цена труда в денежном выражении – $g(t)$. С помощью этого экономического индикатора физическая энергия труда человека, в размере один ватт, редуцируется в денежную единицу в виде цены его труда в

зависимости от совокупной факторной производительности. Отношение цены труда в денежном выражении к нормированной физической мере равной единице представляет цену человеческого капитала в единицах измерения - *ден.ед./физ.ед.* или тенге/ватт. Разумеется, цена труда и совокупная факторная производительность труда и капитала - переменные величины. Но, отношение совокупной факторной производительности труда и капитала к той же базовой физической мере мощности человека равной единице в ваттах имеет ту же размерность, что и размерность цены труда - *ден.ед./физ.ед.* или тенге/ватт.

Следовательно, отношение совокупной факторной производительности труда и капитала к цене человеческого труда представляет константу, определяющую продуктивность человеческого капитала q .

Время здесь пока не учитывается, так как анализ проводится в рамках единицы времени. Но один и тот же человек с мощностью 70 ватт вознаграждается во времени разными уровнями оплаты труда в зависимости от уровней совокупной факторной производительности труда и капитала. Таким образом, происходит редукция труда по времени от простого к более сложному труду по мере роста его производительности.

Что касается формулы разложения ВВП на душу населения $S(t) = S(0) + 2V(T) * t + a_t * t^2$, $t = T/2$, то ее размерность вполне совпадает с размерностью ВВП на душу населения, так как скорость V имеет размерность $(S(t) - S(0))/t$, а ускорение - $a = (V(T) - V(0))/t$ и сумма трех слагаемых в правой части этого уравнения дают $S(t)$. Эту формулу можно использовать для оценки скорости и ускорения в движении любых индикаторов макро- и микроэкономики за сколь угодно малый или большой отрезок времени. Тем более эти формулы многократно проверены, и их экономическая интерпретация подробно изложена в работе [5].

Замечание 2. О константе мировой валюты. «С учетом сделанных оговорок я хотел бы отметить, - пишет далее Б. Большаков, - существенный вклад, сделанный авторами работы, в развитие экономических взглядов:

1. Я полностью согласен с конструктивной критикой существующих в теоретической экономике концептуальных моделей Кейнса, Фридмана и других.

2. Я полностью разделяю взгляды авторов на необходимость радикальных изменений в управлении экономикой на основе принципов, сформулированных Президентом Казахстана Н.А.Назарбаевым.
3. Я разделяю позицию авторов по поводу того, что ключевой мерой национальных и мировых валют должны быть факторы производительности труда.
4. Однако, эти факторы и их меры, на мой взгляд, изложены в работе недостаточно прозрачно и для меня не всегда понятно.

Так, например, параметр $q(t)$, который, как я понял, связывается с мировой валютной константой, определяется:

- с одной стороны, «делением совокупной факторной производительности труда и капитала на полезную мощность». Отсюда следует, как я понял, размерность [руб./кВт];
- с другой стороны, «параметр q представляет единичную мощность национальной валюты». Отсюда следует, как я понял, размерность [кВт/руб.]».

«В моих работах показывается, - продолжает Б. Большаков, - что:

1. *Мощность национальной валюты (W) — это энергообеспеченность денежной единицы, определяемая отношением годового валового продукта, выраженного в единицах мощности к годовому валовому продукту, выраженному в денежных единицах и очищенного от инфляции.*

2. *Отношение этих однородных показателей выражает соизмерение одного и того же конечного продукта, выраженного в двух единицах: в единицах мощности (например, ГВт) и реальных денежных единицах (например, рублях, долларах или евро).*

3. *Отсюда:*

$$W = \frac{P(\text{ватт})}{n \cdot P(\text{ден.ед})} = \begin{cases} 1 & \text{— полная обеспеченность валюты мощностью;} \\ > 1 & \text{— запас обеспеченности валюты;} \\ < 1 & \text{— необеспеченность валюты мощностью.} \end{cases} \quad (1)$$

Из условия полной обеспеченности валюты мощностью следует:

$$P(\text{Вт}) = n \cdot P(\text{ден. ед.}) \quad (2)$$

или

$$1 = \frac{P, Вт}{n \cdot P, ден. ед.} = n^{-1} * \frac{P, Вт}{P, ден. ед.}, \quad (3)$$

Отсюда следует валютная константа – размерный коэффициент конвертации:

$$n^{-1} \frac{ден. ед.}{Вт} \quad (4)$$

где: P(Вт) – годовой конечный продукт в единицах мощности.

$$P(t) = N(t-1) \cdot \eta(t) \cdot \varepsilon(t)$$

N - годовое суммарное потребление в единицах мощности.

η – обобщенный КПД технологий.

ε – наличие потребителя на произведенный продукт (есть - 1, нет - 0).

Существующие экономические принципы, например, принцип двойственности Канторовича-Купманса, призваны обеспечить товарно-денежный баланс:

$$p \cdot Y = c \cdot X, \quad (5)$$

Y – тенге (конечный продукт текущего года);

$$p - \left(\frac{\text{тенге}}{\text{тенге}} \right) \text{ (индекс цен);}$$

X – тенге (реализованный продукт текущего года);

$$c - \left(\frac{\text{тенге}}{\text{тенге}} \right) \text{ (доля валовой добавленной стоимости).}$$

Принцип двойственности товарно-денежного баланса *необходим*, но *недостаточен* для устранения разрыва с фундаментальным законом сохранения мощности как основного принципа сохранения открытых систем, к которым относятся и экономика.

Для устранения этого разрыва и было введено понятие «**мощность валюты**», которое дает возможность построить товарно-денежный баланс с соблюдением закона сохранения мощности. Нарушение этого закона является фундаментальной причиной товарно-денежного дисбаланса, порождая глобальный кризис.

В первом приближении эту связь (в модели решения сопряженных задач управления с применением принципа двойственности рецензируемой работы?- С.Б.) я вижу через определение единичной мощности валюты следующим образом:

$$1 = \frac{P, Вт}{n \cdot P, ден. ед.} = \frac{P, Вт}{n \cdot p \cdot Y} = \frac{P, Вт}{n \cdot c \cdot X}, \quad (6)$$

Где твой q? Может быть q = v?».

Ответ: Начнем с ответа на вопрос, насколько прав Б. Большеаков, когда утверждает: «В любой экономической величине отсутствует такое фундаментальное понятие как *физическая размерность* и единица измерения. Тенге, доллар и т.д. не является *единицей измерения*, так как не имеет *физической размерности*».

Экономическая величина имеет **имя, единицу вычисления** (*а не измерения*) и **численное значение** вычисляемой величины. Например, экономическая величина «**валовой внутренний продукт**» имеет имя, единицу вычисления (тенге), численное значение».

Обращаемся к Карлу Марксу, который определил золотой эталон стоимости товара через его цену. К. Маркс пишет: «Простое относительное выражение стоимости товара, например холста, в товаре, уже функционирующем как денежный товар, например в золоте, есть форма цены. Следовательно, «форма цены» холста такова:

20 аршин холста = 2 унциям золота,

или, если 2 ф.ст. составляют монетное название двух унций золота,

20 аршин холста = 2 фунтам стерлингов» [Капитал, т.1, С. 80].

Отсюда не трудно перейти на понятийный язык физической размерности Б. Большеакова:

1. Мощность национальной валюты (W) — это обеспеченность золотом денежной единицы, определяемая отношением годового валового продукта (20 аршин холста), выраженного в физических единицах мощности, к годовому валовому продукту, выраженному в денежных единицах и очищенному от инфляции (2 фунтам стерлингов).

2. Отношение этих однородных показателей выражает соизмерение одного и того же конечного продукта, выраженного в двух единицах: в единицах мощности (например, 20 аршин холста) и реальных денежных единицах (например, 2 фунтам стерлингов).

3. Отсюда: мощность валюты W равна 1, конечный продукт P равен 20 ед. холста, денежная единица P равна 2 фунтам стерлингов, размерный коэффициент конвертации – константа мировой валюты равняется:

$$n^{-1} \frac{\text{ден. ед.}}{\text{физ. ед.}} = 1 \frac{\text{ден. ед.}}{\text{физ. ед.}} = \frac{2 \text{ фунтам стерлингов}}{2 \text{ унций золота}}. \quad (7)$$

Разве К. Маркс не прав?

Теперь возвращаясь, к принципу двойственности имеем:

$$p \cdot Y_1(0) = c \cdot X, \quad (8)$$

$Y_1(0)$ – тенге (физический объем конечного продукта текущего года в ценах базового года «0», то есть физический объем ВВП, а его объем в текущих ценах года «1» – $Y(1) = p \cdot Y_1(0)$);

$p = \left(\frac{\text{тенге}}{\text{тенге}} \right)$ (индекс цен, дефлятор ВВП),

$X(1)$ – тенге (годовой оборот денег, обычно считается, что X есть объем товарооборота. Но товары не обращаются, а воспроизводятся, оборачиваются деньги и потому X есть денежный оборот),

$c = \left(\frac{\text{тенге}}{\text{тенге}} \right)$ – доля валовой добавленной стоимости (в теоретическом плане

можно допустить, что это есть доля ВВП по производству в обороте денег, параметр c в «большаковских» терминах является обобщенным коэффициентом полезного действия оборота денег – X).

Переходя на термины физической размерности, имеем:

$$p = cX / Y_1(0), \quad \text{или} \quad 1/p = Y_1(0) / cX. \quad (9)$$

Поскольку совокупная факторная производительность текущего года в ценах базового года «0» $j_1(0) = g(1)q(0)$ при $t=0$, совокупная факторная производительность текущего года в ценах текущего года $j_1(1) = g(1)q(1)$ при $t=1$, а $p(1) \cdot Y_1(0) = c(1) \cdot X(1)$ и цены базового года принимаются ценами равновесия, то есть индекс цен в базовом году – $p(0) = 1$, то получим:

$$\begin{aligned} 1/p(1) &= Y_1(0) / Y(1) = j_1(0)L(1) / j_1(1)L(1) = \\ &= j_1(0) / j_1(1) = g(1)q(0) / g(1)q(1) = q(0) / q(1). \end{aligned} \quad (10)$$

Отсюда, поскольку все условия физической размерности соблюдены, имеем следующую аналогию понятийного аппарата Б. Большакова:

1. *Мощность национальной валюты (W) — это покупательная способность денежной единицы, определяемая отношением годового валового продукта $Y_1(0)$, выраженного в ценах базового года «0» к годовому валовому продукту $Y(1)$, выраженному в текущих ценах года «1» и не очищенному от инфляции.*

2. *Отношение этих однородных показателей выражает соизмерение одного и того же конечного продукта, выраженного в двух единицах: в физических единицах (например, в приведенных к текущему году ценах базового года) и реальных денежных единицах (например, в текущих ценах года «1», не очищенного от инфляции).*

3. Отсюда: покупательная способность валюты W равна 1, если $q(1) = q(0)$, физический конечный продукт Б. Большакова - P равен $Y_1(0)$, денежная единица Б. Большакова - P равна $Y(1)$, размерный коэффициент конвертации $n = 1/p = q(0) / q(1)$ равен единице. Если $q(1) > q(0)$, то покупательная способность валюты падает, а если $q(1) < q(0)$, то покупательная способность валюты растет.

Из условия полной обеспеченности мощности валютой следует, физический объем конечного продукта $Y_1(0)$ в ваттах, приведенных в тенге базового года, то есть в постоянных ценах равен:

$$Y_1(0) = 1/p * Y(1) \text{ в тенге текущего года} \quad (11)$$

или

$$1 = \frac{P, \text{ в постоянных ценах, выражающих ватт}}{p^{-1} * P, \text{ в текущих ценах.}} \quad (12)$$

Отсюда следует валютная константа – размерный коэффициент конвертации:

$$p \frac{\text{ден.ед.}}{\text{Вт в ден.ед.}} = \frac{q_0}{q_1} \frac{\text{ден.ед.}}{\text{Вт в ден.ед.}} \quad (13)$$

На наш взгляд, получается, что Б. Большаков говорит по-русски «сорок», а мы говорим по-казахски «қырық», то есть все мы говорим об одном и том же: параметр $q(t=0)$ является константой национальной валюты, а параметр $q(t=1)$ представляет, в большаковских понятиях, «покупательная способность равна мощности валюты» в текущем году.

Цена труда, по мере его интеллектуализации и роста квалификации рабочих кадров - $g(t)$, как стволовая клетка человеческого капитала может возрастать параллельно с ростом цены капитала $r(t=1)$ или ростом вооруженности единицы оплаты труда основным капиталом $h(t=1)$ в текущих ценах.

Еще одно замечание Б. Большакова касается самого параметра $q(t)$, который, как он понял, связывается с мировой валютной константой, определяется:

- с одной стороны, «делением совокупной факторной производительности труда и капитала на полезную мощность человеческого капитала». Отсюда следует, как я (Б. Большаков – авт.) понял, размерность [руб./кВт];

- с другой стороны, «параметр q представляет единичную мощность национальной валюты». Отсюда следует, как я (Б. Большаков - авт.) понял, размерность [кВт/руб.]».

Ответ относительно параметра q .

Параметр q определяется отношением j/g и потому является, как указано выше, безразмерной величиной.

Б. Большаков для оценки покупательной способности национальной валюты предлагает избавить ВВП конечного потребления в текущих ценах от влияния инфляции. Как известно, чтобы избавить его от влияния инфляции, у экономистов имеются свои инструменты: номинальный ВВП по производству в текущих ценах и его дефляторы. Но ВВП в базовых ценах равен ВВП в ваттах, так как в базовых или в постоянных ценах коэффициент конвертации 1 ватт, у Большакова, равен одному доллару.

Во-вторых, экономисты постоянные цены используют не потому, что в ваттах нельзя измерять производственные мощности, а потому, что в базовом году экономика всегда сбалансирована по текущим ценам того же года всех видов товаров и услуг. Общее количество товарных номенклатур в бывшем СССР составляло более двух миллионов наименований. Таким количеством товаров и услуг, кроме ныне действующих денежных материалов, никакая другая физическая единица, включая ватт, не может справиться.

Если ватт станет учетной единицей, параллельной с национальной валютой, он не избавит выполненные расчеты от субъективности. Сравнение не только текущих рыночных цен товаров и услуг с базовыми их рыночными ценами, но и сравнение текущих рыночных цен ограниченных ресурсов труда и капитала с базовыми рыночными ценами этих же ресурсов, является объектом оперативного мониторинга экономического управления. Более того, и сейчас, в условиях свободной конкуренции и либеральной рыночной экономики, цены труда, и цены капитала строго регулируются государством. Так цена труда регулируется узаконением ее минимального уровня. Это означает, что регулируется и цена основного капитала, так как она определяется остаточным методом: отношением ВВП по факторной стоимости за вычетом минимального объема фонда оплаты труда занятых в экономике людей к основным средствам по балансовой стоимости того же года.

Выводы. Сильными сторонами нашего подхода по реализации принципов двойственности на уровне макроэкономики являются:

- оптимальное управление распределением ограниченных материально-технических, природных, трудовых и финансовых ресурсов страны «сверху вниз»;
- предоставление лицам, принимающим решения полной возможности для проведения оперативного мониторинга за движениями ограниченного количества экономических индикаторов «снизу вверх»;
- создание условий для развития сотрудничества государства с частным сектором путем стимулирования реализации принципов саморазвития, самофинансирования и самоуправления экономических агентов, включая домашние хозяйства, с одной стороны, и государственного содействия всестороннему развитию человеческого капитала по месту жительства населения, с другой стороны;
- системное представление сопряженных задач экономического управления с учетом обратных связей между ежегодными финансовыми и товарными потоками, завершив тем самым идеологическую дискуссию между ресурсным подходом сторонников Кейнса и подходом монетаризма сторонников Фридмана, объединив их в единое целое в рамках принципа двойственности.

Е.Балацкий: можно ли создать новую денежную систему на основе энергии?

В начале 2010 года в электронном журнале «Капитал страны» появилась статья Е. Балацкого «Можно ли создать новую денежную систему на основе энергии?» (18.01.10). «Если подытожить многочисленные предложения по поводу новой валюты, - пишет в ней Е. Балацкий, - то они так или иначе сходятся к тому, чтобы роль денег выполняла энергия. Действительно, это то, что абсолютно понятно, зримо, ощутимо, может быть так или иначе измерено и обладает непреходящей ценностью, к которой может быть сведено все. Действительно, без энергии никуда. Поэтому многие «реформаторы» современной монетарной системы предлагают оценивать себестоимость продукции по ее энергетическому эквиваленту, т.е. по объему энергии, необходимой для ее производства и измеряемой в соответствующих единицах – эргах, киловаттах, джоулях, калориях и т.п. А эти самые эрги, киловатты, джоули и калории

так просто не напечатаешь, не осуществишь их безалаберную эмиссию. Следовательно, вот вам и стабилизатор экономической системы».

Поскольку в наших работах по теме дискуссий отмечалось о необходимости замены себестоимости реализованной товарной массы индивидуальной ценою ее производства, то кратко поделимся своими соображениями по поставленным в статье вопросам и ответным рассуждениям Е. Балацкого, которые имеют отношения к диалектике развития валютно-финансовой системы и смене их укладов.

Первое. Действительно, «спасут ли мир эрги, киловатты, джоули и калории?» - так ставится главный вопрос Е. Балацким: «Набор рецептов сводится к двум моментам: усиление государственного регулирования и формирование новой валютной системы. Второй момент в своем наиболее радикальном варианте предполагает отказ не только от американской валюты в качестве мировой, но и создание вообще иной валюты, которая была бы свободна от тех пакостей, которыми грешит нынешняя монетарная система». «Замена доллара на другую валюту, - продолжает автор,- не содержит в себе ничего оригинального и означает повторение в будущем сегодняшних событий в каком-то модифицированном варианте. Переход к мировой валюте уже обсуждался в литературе, но его реалистичность находится под большим сомнением³. Остается самый радикальный вариант – выбор иной денежной единицы в качестве универсальной валюты. ...Как же надо относиться, к такому оригинальному предложению?». В качестве ответа на этот свой вопрос Е. Балацкий определил восемь слабых точек в аргументах «реформаторов».

Ниже даны ответы на «ключевые» аргументы Е. Балацкого, так как ответы на остальные вытекают из наших ответов, представленных в следующей таблице:

Аргументы Е. Балацкого	Комментарии к аргументам Е. Балацкого
<p>Во-первых, данная реформа представляется слабо обоснованной, ибо она не учитывает разницу между простым и сложным трудом.</p>	<p>Цену труда любого занятого в экономике человека в зависимости от его квалификации определяет рынок. Затраченная разными работниками (дворником и летчиком) одинаковая физическая энергия, скажем, в 70 ваттах, как экономический труд оценивается исключительно в зависимости от уровня вооруженности труда средствами производства и от уровня рыночной оценки совокупной факторной</p>

³ Здесь Е. Балацкий дает ссылку к другому источнику.

	<p>производительности труда и капитала. По этому поводу Ф. Энгельс писал: «Составляют ли новые единицы тепла - фиксированные благодаря затрате заключающихся в дневной пище 10000 <i>e.t.</i> – 5000, 10000, 20000 или один миллион единиц тепла, это зависит исключительно от степени развития средств производства».</p> <p>«Ф. Энгельс совершенно прав, - пишет Б. Большаков в статье «Анализ критики Ф. Энгельсом взглядов С. А. Подолинского» (откуда нами взята цитата Ф. Энгельса – <i>авт.</i>), - что экономический труд не заключается в воспроизводстве лишь затрат фиксированной физической энергии человека труда в 10000 <i>e.t.</i> Экономический труд в примере Ф. Энгельса может составить 5000, 10000, 20000 или один миллион единиц тепла» [www.yrazvitie.ru. вып. 2 (3), 2009, ст. 2].</p> <p>Действительно, вооруженный средствами производства труд становится сложным трудом. Этот сложный труд рынком (предпринимателем) оценивается уже в бумажных деньгах (в долларах, рублях). Но цена сложного труда может быть больше или меньше затрат стоимости фиксированной энергии человека труда в 10000 <i>e.t.</i>, как постоянной физической величины. А работа, выполненная физической величиной рабочей силы в 10000 <i>e.t.</i>, оценивается как экономический труд в зависимости от уровня совокупной факторной производительности труда и капитала.</p>
<p>Во-вторых, проблема эквивалента. Для оценки стоимости других товаров и услуг предлагают использовать затраты энергии на производство золота.</p>	<p>На этот вопрос, например, Б. Большаков дал нам следующий ответ: <i>Мощность национальной валюты (W) — это энергообеспеченность денежной единицы, определяемая отношением годового валового продукта, выраженного в единицах мощности к годовому валовому продукту, выраженному в денежных единицах и очищенного от инфляции.</i></p>

<p>В-третьих, введение энергетического эквивалента стоимости совершенно не меняет сложившейся рыночной системы. В данном случае роль денег переходит к другому товару.</p>	<p>Судя по принципу Б. Большакова, роль денег не переходит к другому товару. Здесь ватты определяют размерный коэффициент конвертации, который служит валютной константой. То есть ватты играют роли постоянных цен, которые используются в определении уровня инфляции.</p>
<p>В-четвертых, обменные операции на основе энергетических измерителей, либо невозможны, либо чрезмерно затруднены. Например, люди ведь не могут непосредственно расплачиваться друг с другом эргами и джоулями, как, например, денежными купюрами.</p>	<p>Б. Большаков, например, не ставит задачу о смене доллара джоулями: его задача: <i>соизмерение одного и того же конечного продукта, выраженного в двух единицах: в единицах мощности (например, ГВт) и реальных денежных единицах (например, рублях, долларах или евро)</i>. Отсюда следует валютная константа – размерный коэффициент конвертации:</p> $n^{-1} \frac{\text{ден.ед.}}{\text{Вт}}$ <p>Размерный коэффициент конвертации есть ключ для разгадки тайн постоянных и текущих цен, соразмерности экономических величин. Отсюда становится также ясным, почему в США экономический труд одного работающего оценивается 65,4 тыс. долларов, его вооруженность капиталом 268,6 тысяч долларов, производительность – 88,5 тысяч долларов, а в Казахстане эти показатели соответственно составляет: 6,3; 10,8 и 15,8 тысяч долларов США.</p>

Второе. «Многие аналитики сейчас ругают нынешний кризис и возлагают вину за него на плохую монетарную систему. Так ли это все?» - пишет Е. Балацкий. И выделяет несколько важных аспектов:

Аспект №1 «не надо сильно ругать этот кризис, ибо если он случился, то, значит, он не мог не случиться; все остальное – лирика». *Ответ:* Общее равновесие в рыночной экономике достигается путем оптимального сочетания цен рабочего и свободного времени, а кризис – можно прогнозировать путем построения системы индикаторов быстрого реагирования. Одной из основ нашего проекта служила статья «Свободное время как фактор экономического равновесия» самого Е Балацкого, опубликованная еще в 1999 году [6, С. 1018-1025]. Не надо удивляться, если скоро появится навигатор управления национальной, даже мировой экономикой или

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»
www.yrazvitie.ru вып. 2 (5), 2010, ст. 1

экономическими агентами отдельных стран мира, основанный на принципах «время - деньги» самого Е. Балацкого-1999.

Аспект №2 «кризис – это плата за сверхбыстрое развитие в предыдущий период. Наверное, можно обойтись и без кризиса, только тогда мы до сих пор взирали бы на мобильный телефон как на чудо, о котором и мечтать-то нельзя. Мир, за последние двадцать лет, изменился радикально. А это не дается бесплатно. Так что кризис – это передышка и перегруппировка сил и капитала после стольких лет безудержной гонки». *Ответ:* Нужную скорость и необходимое ускорение темпов экономического роста в разумных пределах времени можно добиться путем целенаправленной интеллектуализации труда и наращивания его вооруженности высокотехнологичными средствами производства, включая мобильные телефоны. К сожалению, кругооборот «Д-Т-Д¹» очень часто теряет букву «Т» и именно из-за этого экономика сбивается с курса и остается без паруса общего равновесия, а затем теряет ориентацию и попадет под штурм стихий рынка. Лечение – смена модели экономического управления с применением того же принципа двойственности.

Аспект №3 «многие экономисты сегодня акцентируют внимание на колоссальном злоупотреблении финансовыми институтами своими возможностями. Но при этом, как правило, приводятся не совсем корректные соображения. Например, по данным BIS (Bank for International Settlements), объём рынка деривативов в мире за последние десять лет менялся по экспоненте и вырос почти в 10 раз – с 72,1 трлн. долл. в июне 1998 г. до 683,7 трлн. в июне 2008г. *В результате стоимость всех деривативов стала в 10 раз больше совокупной экономики мира*⁴. На первый взгляд, кажется, что такие цифры свидетельствуют о полном безобразии в мировой экономической системе и на международном рынке капитала. Однако так ли уж все ужасно? Как оказывается, нет. Дело в том, что в приведенном примере акцент делается на вопиющем расхождении между спекулятивными и реальными активами. Однако здесь не учитывается тот принципиальный факт, что спекулятивный капитал отражает кумулятивную (накопленную за много лет) стоимость всех имеющихся в экономике активов, отдаленным аналогом чего выступает национальное богатство, тогда как ВВП отражает текущую стоимость, созданную за соответствующий год. В этом случае никакого противоречия между указанными авторами цифрами нет. Рыночная

⁴ Здесь автор сделал ссылку на статью Толкачёва С.А. - Пол Кругман и Гласс-Стигалл// «Капитал страны», 02.11.2009.

капитализация всей предыдущей массы стоимости получает свое количественное выражение на финансовых рынках, в том числе на рынке деривативов. Но прошлая стоимость, как известно, капитализируется в соответствии с неким разумным процентом и тем самым стимулирует реальное производство. Если предположить, что разумный или естественный процент равен **10%**, то мировой ВВП, воплощающий этот процентный доход, как раз и должен составлять одну десятую часть от всех имеющихся в мире финансовых активов. Таким образом, баланс сходится, и ничего сверхужасного в приведенных ранее цифрах нет. Разумеется, можно говорить, что 10% – это слишком много; достаточно было бы и 3%. Наверное, в макроэкономическом измерении, такие пропорции были бы оправданными, а, следовательно, и стоимостная оценка всех мировых активов должна была бы быть несколько скромнее. И все же это уже детали. *И эти детали может почувствовать только сам рынок;* и никакой аналитик не сможет точно идентифицировать финансовые перекосы. Ведь это сейчас мы знаем, что перекося достиг критической отметки, а до этого утверждать такое было совершенно бессмысленным делом, ибо рынок мог бы и дальше еще пяток лет вполне сносно работать. И именно поэтому все прогнозы носят условный характер». *Ответ:* Путем применения системы экономических индикаторов нашего проекта, определенной на принципах двойственности можно придти, вслед за «реформаторами», к противоположному выводу. Так, совокупная факторная производительность (j) в Вашем примере определяется делением мирового потока ВВП = 58 трлн. долларов США на численность занятых в мировой экономике (L), равной примерно трем миллиардам человек, $L=3,0$. Имеем $j = 19,4$ тыс. долларов США на одного занятого человека в год. Пусть половина $j = 11,2$ тыс. долларов США идет на оплату труда. Основные средства по миру составляют примерно 180 трлн. долларов США. В этом случае получается такая раскладка совокупной факторной производительности в прежних наших обозначениях:

$$j = g + r * f = 11,2 + [(r = 0,13) * (f = 58,0)] = 11,2 + 0,14 * 58,0 = 19,4.$$

Основными параметрами этого расчета являются равновесное, определенное рынком состояние совокупной факторной производительности $-j = 19,4$, цены человеческого капитала $-g = 11,2$ и вооруженности труда основным капиталом $-f = 58$ тыс. долларов США, а цена основного капитала $-r = 0,14$ является ключевым

индикатором, объединяющим их в единое целое. Уровень отдачи основного капитала $r = 0,14$, тоже продукт рынка.

Если, при той же совокупной факторной производительности 19,4 тыс. долларов США следует оценивать цену финансовых активов (r) 2008 года (683,7 трлн. долларов США), то имеем: $r = \frac{58 - 11,2 * 3,0}{683,7} = \frac{24,4}{683,7} = 0,0357$ или 3,57%, т. е. капиталотдача

уменьшилась в 4 раза. Выходит, что правы «реформаторы», которые бьют тревогу «о полном безобразии в мировой экономической системе и на международном рынке капитала» и о «вопиющем расхождении между спекулятивными и реальными активами». Как показывают наши расчеты, экономика мира, действительно, перекапитализирована, отдача от финансовых активов стремительно приближается к нулю. Это означает, что экономика мира в 2009 году не выдержала 10 процентную нагрузку капитала, и избыток фиктивного капитала в экономике спровоцировал финансовый кризис. А тот анализ Е. Балацкого, типа «такие цифры», «естественный процент равен 10%, можно было бы 3%», «эти детали может почувствовать только сам рынок», «и никакой аналитик не сможет точно идентифицировать финансовые перекосы», «именно поэтому все прогнозы носят условный характер», все эти рассуждения Е. Балацкого требуют дополнительную аргументацию. Естественно, что прогнозы развития как рыночной, так и плановой экономики нуждаются в оперативном мониторинге и обуславливают развития технологии экономического управления, ядром которой должна служить новая архитектура валютно-финансовой системы.

Третье. В заключении своей статьи Е. Балацкий отвечает на вопрос: «что такое кризис?». «Это, - пишет Е. Балацкий,- переоценка перспектив развития тех или иных отраслей экономики. Кризис эту ошибку исправляет. Но эта пресловутая ошибка формирует деловой оптимизм у экономических агентов, что в свою очередь позволяет им рисковать и двигать экономику вперед. Если убрать эту ошибку, откуда брать оптимизм? А если убрать нынешние деньги, откуда брать жадность и мотивацию к бизнес-действиям? И если вместо рублей и долларов будут фигурировать эрги и джоули, то, что изменится? Рискнем предположить, что если всем активам придать энергетическую окраску, то ошибки, скорее всего, точно так же будут возникать. Только в этом случае субъекты будут переоценивать уже не денежное содержание, а энергосодержание оцениваемых активов. Вот и вся разница».

Ответ: Проблема правильного сочетания плановых (целевых) и рыночных принципов в управлении экономикой, разработка соответствующей технологии экономического управления, центральным звеном которой служила бы единая мировая валюта – одна из актуальных задач развития мировой экономики. Здесь речь идет о поиске путей гармонизации экономических интересов и о систематизации инструментов быстрого реагирования на любые малые или большие потрясения в мировой экономике, не покушаясь на «деловой оптимизм экономических агентов» и «жадность и мотивацию к бизнес-действиям».

Что касается ватта, как альтернативы эталона будущей мировой валюты, то естественнонаучный подход, в частности О.Кузнецова, Б. Большакова [7], трактует размерность экономических величин естественнонаучным языком, чем в статье Е. Балацкого - 2010. Единомышленники естественнонаучного подхода вообще никогда не писали и даже не думают, что «вместо рублей и долларов будут фигурировать эрги и джоули». Ватты у них как база оценки покупательной способности любой национальной валюты. В этом плане «эрги и джоули» и другие технические характеристики (производительность, энергоемкость, трудоемкость) любого нового оборудования используются, например, при установлении им новых рыночных цен. Действительно, эти *«детали может почувствовать только сам рынок»*, то есть и потребители, и покупатели в равной мере: нам экономистам необходимо искать механизмы обеспечения этого равновесия не только относительно цен товаров, но и уровней производства, занятости и доходов на капитал и труд, и построить архитектуру системы моделей экономического управления в целом. Первый шаг в этом направлении в 1975 году сделали, на наш взгляд, лауреаты Нобелевских премий Канторович и Купманс, а в 2009 году второй шаг в том же направлении сделали лауреаты Нобелевских премий Э. Остром и О. Уильямсон [8].

Если первые двое пришли к идее двойственности со стороны математической логики, то последние двое к той же теории двойственности подошли, со стороны эмпирического изучения хозяйственной практики. В качестве двойственной пары рыночных цен товаров и услуг Э. Остром и О. Уильямсон выдвигают индивидуальные затраты природных и других ресурсов на местах организации производственных коллективов. Они практически доказали, что имеется сопряженная задача экономического управления производственными ресурсами, которая образует двойственную пару к задачам управления рынками товаров и услуг.

Литература

1. Балацкий, Е. Можно ли создать новую денежную систему на основе энергии?// Электронный журнал «Капитал страны» от 18.01.2010 [Электронный ресурс], свободный.
2. Большаков, Б.Е. Законы природы или Как работает Пространство – Время? – Москва – Дубна: РАЕН-МУПОЧ, 2002. – 270 с.
3. Байзаков, С., Сагинтаева, С. Совокупная факторная производительность – мера национальных и мировых валют. – Астана, 2009. – 81 с.
4. Байзаков, С., Сагинтаева, С. Экономическая концепция обновления мировой валютно-финансовой системы. – Астана, 2009. – 122 с.
5. Байзаков, С. Прикладные инструменты системного анализа динамики экономических индикаторов/под общ. ред. А.Р. Жусупбековой. – Караганда: КарГУ, 2008. – 87 с.
6. Балацкий, Е. Свободное время как фактор экономического равновесия// Вестник РАН: т. 69, №11, 1999. - с. 1018-1025.
7. Кузнецов, О.Л., Большаков, Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек. – М.: Гуманистика, 2002. – 616 с.
8. О трудах О.Остром и О.Уильямсон// Wikipedia.org [Электронный ресурс], свободный.