

**Международная научно-практическая конференция
«Роль образования в социально-экономическом развитии!»**



**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ «УМНЫХ» ФАКТОРОВ
НА ОБЪЕМ КОНЕЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

профессор С. Байзаков

Баку, 30 января, 2017

Постановка проблемы

- Для управления собственной экономикой, правительства отдельных стран мира, в основном, используют два класса моделей. Первый из них опирается на монетарный подход, а второй класс – на подход управления производственно – технологическими процессами.
- Задача состоит построения модели управления экономикой , которая обеспечивает правильную оценку вклада «умных» факторов на темпы экономического роста

Для оценки уровня инновационного развития и влияния умных факторов на развитие экономики в ОСЭР используются следующие показатели :

- Индикаторы интенсивности НИОКР;
- Индикаторы человеческого капитала;
- Индикаторы технологической интенсивности производства;
- Индикаторы платежного баланса;
- Исследования научных публикаций;
- Исследования патентов;
- Измерение изменения цен и качественная оценка причин этих изменений;
- Аналитические методы затрат-выгод / квазифинансовые методы;
- Модели потоков знаний;
- Опросы/Интервью;
- Оценка сложных и продолжительных проектов развития.

Экономическая политика в области образования и науки: об их соотношении в связи с последними событиями в Казахстане и мире

- **Выборы президента США, ноябрь т. г.**
- **Международная Конференция Гранберга о пространственном анализе социального экономического развития, Академгородок октябрь т.г.**
- **VI Международная Научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития, Дубна, декабрь т.г.**
- **Международная конференция, посвященная 25-летию Независимости Казахстана, Астана, Каз.юр. унив. декабрь т.г.**

Методологическая основа построения научно основанной технологии устойчивого развития

- Цена товара, по А. Смиту, сводится только к двум элементам (заработной плате и прибыли) и определяется равенством спроса и предложения: *цена товара = заработная плата + прибыль* ($Y=V+M$).
- К. Маркс, кроме капитала, в его форме денег, считает необходимым затрат *израсходованного капитала с присоединенным к нему источником дохода* ($X=C+V+M$). А цена продукта определяется по совокупным затратам.
- Ни А. Смит, ни К. Маркс, ни австрийская школа экономистов, и никто другой не смог цену продукта разложить вплоть до заработной платы (V). Только благодаря научным открытиям Дмитриева, и Леонтьева разработаны модели межотраслевого баланса в трудовом (1904), и денежном (1973) измерениях, которые позволили обеспечить единства товарно-трудовых и денежно-стоимостных потоков в процессе воспроизводства.

Теория контрактов Харта и Хольмстрема, качественно новая платформа для построения моделей анализа рыночного равновесия

Сейчас мировая экономика функционирует под паритетом покупательной способности доллара и других резервных валют, которая поддерживается монетарной политикой МВФ. Параллельно с ней развиваются модели, которые исходят из паритетности развития реальной экономики с финансовой экономикой. Обзор моделей анализа экономической политики дали следующие результаты:

- *Модель Сраффы(1960): производство товаров посредством товаров.*
- *Теория социальных издержек Коуза (1960)*
- *Теория обмена излишками Сагадиева (2004)*
- *Теория транзакционных издержек Уильямсона (2009)*
- *Теория контрактов Харта и Хольмстрёма (2016)*
- ***Вывод: Они – борцы за признание паритетности развития реальной экономики с финансовой экономикой. Они против одностороннего паритета покупательной способности денег***

*Что лежит в основе теории контрактов?
В ее основе лежит кругооборот капитала в его
форме денег ($Y=V+M$), и капитала в его форме
товара ($X = C+V+M$).*

- В основе взаимных их взаимных лежат договорные отношения двух лиц, которые добровольно согласились подписать контракт сделки, имеющий силу юридического закона.
- Пусть известна усредненная цена единицы национальных валют ПСД, а усредненная цена единицы рабочего времени - ЗП. В итоге, имеем следующее балансовое уравнение

$$\text{ЗП} * X = \text{ПСД} * Y \quad (A)$$

- Формула (A) взаимно увязывает суммарные затраты труда - X, в виде вознаграждения труда и конечные результаты труда - Y, в виде цепочки добавленных стоимостей.
- **Это есть закон договорных отношений двух субъектов рынка.**

Что лежит в основе модели контрактов?

- В основе формулы (А), как числовой модели разового акта из многочисленных рыночных сделок купли - продажи лежит таблица «Ю» Леонтьева (матрица межотраслевого баланса), которая служит фундаментом экономического закона:

$$\bullet \quad T*Y=t*X, \quad (B)$$

- где $t=ЗП$ - прямая и $T = ПСД$ - полная трудоемкость продукции.
- Отсюда вытекают два эквивалентные закона (с), которые представляют единый уровень научно-технологического потенциала (НТП):
 - $c=Y:X$ и $c=t/T$ (С)

Что лежит в основе межотраслевой модели Леонтьева

- В основе модели Леонтьева лежит единство денежных и товарных потоков, развитое в в работах Франсуа Кенэ, схемы воспроизводства К. Маркса, модель Дмитриева, Джона Кларка.
- Сюда же относится схема расширенного воспроизводства с учетом научно-технологического прогресса В. И. Ленина

Что лежит в основе единства денежных и товарных потоков?

- В основе единства денежных и товарных потоков лежит паритетность развития реального и финансового секторов рыночной экономики, которая определяет единство теории предельной полезности и трудовой теории стоимости. И единственность их корней. Этим определяется односторонность модели паритета покупательной способности доллара, которая представляет явное преимущество странам долларовой зоны и национальным валютам других стран, входящих в зону резервной валюты. Тем самым нарушается основное условие конкуренции между странами: одни получают преимущество, другие нет.

Что лежит в основе сдерживания конкуренции в развивающихся странах?

- В результате сдерживания конкуренции в развивающихся странах создаются благоприятные валютно-финансовые условия для инновационного развития и прогресса в странах зоны резервной валюты.
- Одновременно строятся барьеры для внедрения научно-технологических нововведений в развивающихся странах, которые находятся вне зоны резервной валюты.

Что лежит в основе развития межстрановой конкуренции?

- В основе развития межстрановой конкуренции лежит развитие научно-технологического потенциала страны, которое обеспечивает оценку вклада «умных» факторов на объём конечной продукции по истинной стоимости национальной валюты. Этим обеспечивается устойчивость и рост экономики. Ключевым вопросом здесь является измерение уровня развития научно-технологического потенциала страны. Вопрос состоит в том, что измерить, а не чем измерить?

Что лежит в основе определения уровня научно-технологического потенциала (НТП), как оценка «умных» факторов устойчивого развития?

- В основе уровня НТП лежит производительность производственных ресурсов, в общем случае производительность продуктов промежуточного потребления, которая определяет функцию НТП:

$$c = \frac{\mu}{\mu+1},$$

- где $\mu = \frac{Y}{QP}$ – производительность продуктов промежуточного потребления (QP), $Y=V+M$.
- А реальный уровень темпа роста научно-технологического потенциала страны (\dot{c}/c) измеряется разницей между темпами роста производительностей труда по стоимости конечного продукта ($\phi=Y/L$) и использованных на его производство ресурсов ($\psi=X/L$), так как на обоих затрачен единый фонд рабочего времени (L):

$$\bullet \quad (\dot{c}/c) = \frac{\dot{\phi}}{\phi} - \frac{\dot{\psi}}{\psi}. \quad (\text{В})$$

Что лежит в основе производительности продуктов промежуточного потребления?

- В основе производительности продуктов промежуточного потребления лежит формула (В), которая выражает весь потенциал изменения скорости роста экономики (α) под влиянием научно-технологического потенциала ($\frac{\dot{c}}{c}$):

$$\bullet \alpha \equiv \frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{\varphi}}{\varphi} - \frac{\dot{\psi}}{\psi}. \quad (B1)$$

Что лежит в основе ускорения научно-технологического потенциала?

- В основе ускорения научно-технологического потенциала страны лежит **теория относительности**, по модели которой оценивается прирост уровня научно-технологического потенциала страны (+, -), который достигается под влиянием либо изменения капитала, в его форме денег, скажем, инвестирования, либо изменения капитала, в его форме товара, скажем, изменения издержек, либо под влиянием изменения обоих капиталов.

- Этими индикаторами могут служить значения темпов прироста производительности труда по стоимости конечного продукта (Y):

$$a_1 = \frac{\dot{\varphi}}{\varphi}$$

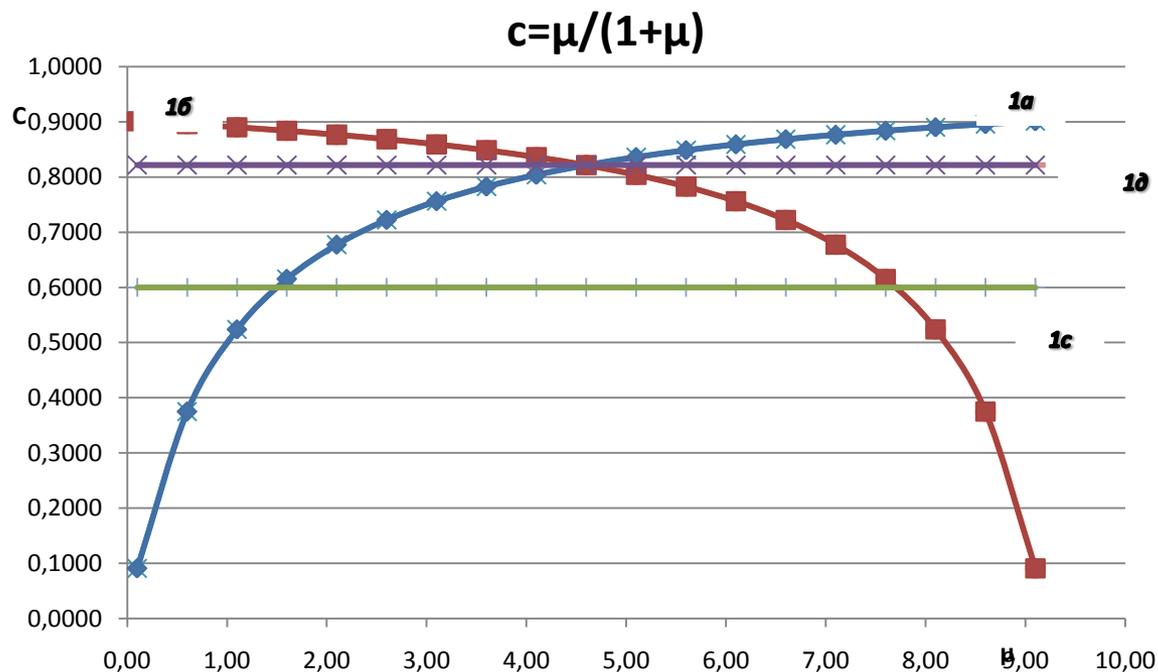
- или темпов прироста производительности труда суммарных затрат на производство того же конечного продукта (X):

$$a_2 = \frac{\dot{\psi}}{\psi}$$

либо изменения и того и другого: $a = a_1 - a_2$.

Уровень научно-технологического потенциала (с) как функция производительности товаров промежуточного потребления (μ)

$$c = \frac{\mu}{\mu+1}$$



Энергетическая модель оценки устойчивости развития рыночной экономики

- Оценка энергетического эффекта, также как денежного и трудового эффектов, обнаруживается при сопоставлении скоростей движения ключевых показателей макроэкономической динамики, капитала, в его форме денег, и капитала, в его форме товара. Формула энергетической эффективности нововведений в производстве и инновационной технологии измеряется по формуле:

$$P=L*a, \quad (D)$$

- где P – энергетический эффект в джоулях, ккал, кВт, L – численность занятых людей в экономике, измеряемая в человеках, показатель a – ускорение, определенное разницей между производительностью труда и капитала по конечному продукту, и производительностью труда ($Y=V+M$) и капитала по полным затратам труда и капитала ($X = C+ v + M$), энергетическими единицами (джоулях/чел., ккал/чел., кВт/чел.).

Обобщенная модель рыночного равновесия, имеющая силу экономического закона

- Формула (А), как числовая модель разового акта из многочисленных рыночных сделок купли - продажи подлежит обобщению. Она обобщена Леонтьевым в виде следующего экономического закона:
 - $T*Y=t*X,$ (В)
- где $t=ЗП$ - прямая и $T = ПСД$ - полная трудоемкость продукции.
- Отсюда имеем: $c=Y:X,$ и $c=t/T,$ где c – коэффициент НТП

Интерпретация основной функции НТП

- Истинная стоимость денег определяется из решения сопряженных задач двойного измерения сбалансированности экономического роста, с одной стороны трудоемкостью продукции, с другой стороны, денежной единицей:
- $c = t / T = Y / X$,
- где c – как прежде, коэффициент научно-технологического потенциала страны, прирост которого (+, -) определяется либо маржей изменения цен товаров и услуг, либо величиной ренты от использования ресурсов.
- В данном случае, реальный уровень темпа роста научно-технологического потенциала страны (\dot{c} / c) измеряется разницей между темпами роста производительности стоимости конечного продукта и использованных на его производство ресурсов, так как на обоих затрачен единый фонд рабочего времени (L):
- $(\dot{c} / c) = ((\dot{Y} / L) / (Y / L)) - ((\dot{X} / L) / (X / L))$. (Формула 6)
- При равенстве использованного на их производство рабочего времени - L , то она представляется как показатель ускорения экономического роста α . Тогда весь потенциал научно-технологического потенциала, его **энергетическая возможность определяется величиной : $L * \alpha$.**

Модель монетарной политики - частный случай обобщенной модели теории контрактов

- В основе уровня НТП лежит производительность производственных ресурсов, в общем случае производительность продуктов промежуточного потребления, которая определяет функцию НТП:

$$c = \frac{\mu}{\mu+1},$$

- где $\mu = \frac{Y}{QP}$ — производительность продуктов промежуточного потребления (QP), $Y=V+M$.
- А реальный уровень темпа роста научно-технологического потенциала страны (\dot{c}/c) измеряется разницей между темпами роста производительностей труда по стоимости конечного продукта ($\dot{\varphi}=Y/L$) и использованных на его производство ресурсов ($\dot{\psi}=X/L$), так как на обоих затрачен единый фонд рабочего времени (L):

- $(\dot{c}/c) = \frac{\dot{\varphi}}{\varphi} - \frac{\dot{\psi}}{\psi}. \quad (\mathbf{B})$

Рекомендации для развивающихся стран

- Необходимо перестроить методы анализа экономической политики, ориентируя их на двухмерное измерение стоимости капитала, в его форме денег, и стоимости капитала, в его форме капитала.
- Следует вести учет запасов всех наличных трудовых, материальных, и финансовых ресурсов, начиная с первичных районных звеньев управления в Казахстане.
- Создать методические центры консалтинговых услуг на уровне областных акиматов и укрепить первичных звеньев и институтов экономического управления на уровне административно-территориальных районов страны.
- Усилить районное звено экономического управления, обеспечив хозяйственную самостоятельность первичных звеньев самоуправления на уровне сел и поселков.
- Разработать новую методологию стратегического планирования, которая должна стать основным инструментом управления эффективностью использования ресурсов и создания закона о стратегическом планировании и управлении.

Выводы для развивающихся стран мира

- Назревает объективная необходимость смены паритета покупательной способности доллара на паритет научно-технологического потенциала развития стран мира.

Благодарю за внимание!