

# ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Николай Кохно,  
доцент кафедры технологии  
Белорусского государственного экономического университета



*Финансовые органы государства часто сравнивают с кровеносными сосудами, без успешного функционирования которых невозможно обеспечить нормальную жизнедеятельность всего государственного организма. Однако при этом, продолжая образное сравнение государственных органов с органами живого существа, нельзя забывать, что кровь движется по кровеносным сосудам в результате функционирования сердца. Можно сказать, сердце продуцирует и движет кровь, создает движущую*

*силу, под действием которой финансовые потоки в государстве распределяются в соответствии с потребностью. В государственном организме таким сердцем является производственный процесс, с помощью которого общество получает необходимые продукты в широком смысле слова /материальные и нематериальные/. Именно производство является источником новых денег. Поэтому в интересах государства и банковской системы обеспечить успешное развитие производства. Финансирование производства — одна из основных фундаментальных функций банковской системы.*

Чтобы с наибольшей отдачей финансировать производство, необходимо направлять денежные средства туда, где ожидается наибольшая отдача. А это предопределяется качеством производственного процесса. Поэтому экспертные советы являются одним из основных звеньев банковской системы. Они выносят решение о финансировании того или иного проекта в соответствии с качеством заложенного в него производственного процесса. Достоверная оценка производства является насущной экономической задачей. Для ее решения используется большое количество критериев и параметров. В преобладающем большинстве для этой цели используют параметр минимума приведенных затрат или производительности, что, в принципе, одно и то же, так как производительность

труда есть величина обратная имеющимся затратам на производство продукции. Заметим, что в этом случае производство оценивается по его результатам, то есть на уровне следствия. Поэтому такой подход приемлем только на стадии выбора некоторой возможности из ряда имеющихся, притом не всегда. Например, этот подход может быть использован при выборе вида выпускаемой продукции. Он неприемлем в том случае, когда встает проблема оценки развития имеющихся производств. Так как при этом надо искать причины, обуславливающие формирование того или иного конкретного значения совокупных затрат или совокупной производительности труда. Только изменение производства на уровне таких причин позволит повысить его продуктивность.

Кроме того, рассматриваемый подход позволяет получить лишь статистическую оценку производств, то есть оценку на сегодняшний день, и не учитывает потенциальные возможности производства. Всякое производство базируется на использовании некоторой совокупности технологических принципов. И если производительные возможности этих принципов не исчерпаны на данный момент, от них нельзя отказываться. Нечто подобное наблюдалось, например, в момент возникновения первого парохода или автомобиля. Первый автомобиль перемещался со скоростью пешехода. Затраты на его создание значительно превышали затраты на гужевую повозку. То есть при сравнении транспортных расходов по параметру минимума приведенных затрат можно было бы сделать вывод о том, что автомобили не должны были бы производиться. Но, благодаря новому принципу действия, который позволил значительно повысить мощность и скорость перемещения, мы не представляем свое существование без них сейчас. Такое возможно и в производственной области, где новые технологии в момент их внедрения и на начальных стадиях развития не могут составить конкуренцию старым технологиям по затратам.

Рассмотрим решение задачи по выбору лучшего производства на конкретном примере. Удельные затраты /на единицу продукции/ живого и прошлого труда для двух вариантов производства сведены в таблицу 1.

Оценим оба варианта по показателям производительности живого и совокупного труда.

Необходимо отметить, что в экономической практике наиболее часто пользуются параметром производительности живого труда, хотя он дает одностороннюю, неполную характеристику производства, так как при этом не учитываются все затраты на производство. Проследим это на примере.

Таблица 1

| Затраты труда | Производство   |                |
|---------------|----------------|----------------|
|               | первый вариант | второй вариант |
| живого        | 8              | 3              |
| прошлого      | 7              | 14             |

Производительность живого труда /обратная величина затрат живого труда/ во втором варианте выше, чем в первом  $1/3 > 1/8$ . По этому параметру второй вариант производства лучше.

По производительности совокупного труда /обратная величина суммы затрат живого и прошлого труда/, наоборот, первый вариант производства лучше второго  $1/15 > 1/17$ .

Из этих двух оценок более важным является параметр производительности совокупного труда, так как он учитывает все затраты на производство продукции. Но обе эти оценки статистические, они не дают сведений о перспективе развития одного и другого производства.

Для динамической оценки производства воспользуемся результатами работы, в которой дается понятие и методика расчета параметра, названного уровнем технологии. Численное значение уровня технологии равно произведению производительностей живого и прошлого труда. Чем выше уровень технологии, тем производство лучше по качеству. Уровень технологии для первого варианта  $1/7 \cdot 1/8 = 1/56$ , для второго  $1/3 \cdot 1/14 = 1/42$ . По уровню технологии второй вариант совершеннее первого, то есть он в перспективе выгоднее, хотя на день анализа хуже первого по затратам.

Дадим графическую интерпретацию полученного результата и покажем перспективы развития двух вариантов. Известно, что при неизменном технологическом принципе производство развивается эволюционным путем, сопряженным с постепенной заменой живого труда прошлым. При чем такое развитие экономически ограничено моментом времени, когда совокупные затраты труда минимизируются, а дальше происходит их рост. Учитывая изложенное, приведем качественную иллюстрацию исследуемого примера (рис.1).

В момент проведения расчетов / $t_0$ / первый вариант производства по совокупным затратам труда / $t.A$ / лучше второго / $t.B$ /. Однако в ходе последующего рационалистического раз-

вития за счет более высокого уровня технологии затраты труда во втором производстве будут снижаться, а в первом могут даже возрастать. Тогда в момент времени / $t_k$ / картина может поменяться на обратную. При этом суммарные затраты труда за период времени от  $t_0$  до  $t_k$  для первого варианта производства значительно выше, чем соответствующие затраты труда для второго варианта. Именно на это указывает большее значение показателя уровня технологии второго варианта производства. Дело в том, что уровень технологии при эволюционном развитии производства не изменяется. Он является количественным параметром, характеризующим применяемый технологический принцип и показывающим его производительные способности. Любой технологический процесс, являющийся базовым звеном производственного процесса, на стадии эволюционного развития /отсутствие принципиального изменения технологии/ характеризуется постоянством уровня технологии. Именно поэтому с помощью этого параметра можно и нужно давать динамическую оценку производственного процесса.

Таким образом, только применяя динамическую оценку, представляется возможным охарактеризовать все стадии жизненного цикла производства. Она помогает заглянуть в будущее, что принципиально важно с точки зрения снижения совокупных затрат на производство за длительный интервал времени.

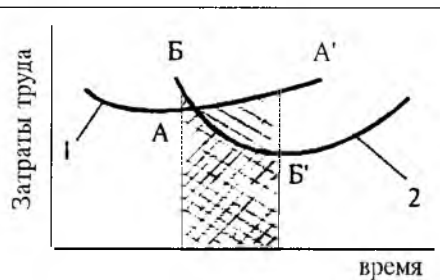


Рис.1.

Изменение трудовых затрат во времени по сравниваемым вариантам производства: 1 — первый вариант; 2 — второй вариант

## МЕКСИКА УСПЕШНО ПРЕОДОЛЕВАЕТ ПРОШЛОГОДНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС

Во втором квартале 1996 года экономический рост в Мексике составил 7,2%, сообщает министерство финансов страны. Этот показатель превысил первоначальные прогнозы аналитиков и свидетельствует о том, что Мексика успешно преодолевает прошлогодний экономический спад. Основную роль в этом процессе сыграл ориентированный на экспорт производственный сектор, рост которого во втором квартале составил 13,9%.

## БАНКИ ТАШКЕНТА ПРИОСТАНОВИЛИ ВЫПЛАТУ НАЛИЧНЫХ ДЕНЕГ

Правительство Узбекистана обязало банки Ташкента приостановить до особого распоряжения все операции, связанные с выдачей наличных денег как юридическим, так и физическим лицам. Как сообщили в минфине республики, ситуация обусловлена возросшими недопоступлениями в бюджет республики, которые с начала года увеличились более чем в 1,5 раза и достигли к июлю этого года 30 млрд.сумов (771,2 млн.долл.), что превышает сумму двухмесячных поступлений в бюджет.