

Список использованных источников

1. Кохно, Н.П. Управление разумом: связи / Н.П. Кохно, М.В. Самойлов, И.С. Михаловский, А.Н. Ковалев // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы / Сборник научных трудов. Под общ. ред. д.э.н., проф. Акулича И.Л. – Минск: А.Н. Вараксин, 2014. – С. 247-250.
2. Кохно, Н.П. Управление разумом: об абстракциях или вечном / Н.П. Кохно, М.В.Самойлов, И.С. Михаловский // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы / Сборник научных трудов. Под общ. ред. д.э.н., проф. Акулича И.Л. – Минск: ООО «Мэджик», 2013. – С. 181-183.
3. Антология педагогической мысли христианского средневековья. Пособие для учащ. пед. колледжей и студентов вузов: В двух томах. Т. II. /Сост. В.Г. Безрогова, О.И. Варьяш. – М.: АО «Аспект Пресс», 1994. – 352 с.
4. В поисках теории науки /Отв. Ред. С.Р. Микулинский. – М.: Наука, 1982. – 294 с.
5. Волков, Г.Н. У колыбели науки / Г.Н Волков. – М.: Молодая гвардия, 1971. – 224 с.

*Л. М. Судиловская, ассистент
Н. П. Кохно, канд. техн. наук, доцент
УО «Белорусский государственный экономический университет»
Минск (Беларусь)*

ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Так как технологический процесс является развивающимся объектом, необходимо его динамическая оценка. Для статичных неразвивающихся объектов, которые не повышают свои функциональные показатели за весь период «жизни», нет надобности в подобной оценке.

Одним из первых заострил внимание на этой стороне технологического процесса (производства) А.И.Кац [1]. С ним следует согласиться.

Основной показатель технологического процесса параметр производительности труда не может быть использован для этой оценки, так как по своей природе он является статичным. То или иное значение производительности труда ничего не говорит о перспективах его повышения в будущем. Ясно лишь, что производительность труда необходимо повышать и чем выше значение производительности, тем лучше. Для динамической оценки необходимо использовать показатель качества производства – уровень технологии [2].

$$Q = Y^2 \left(T_{ж}^o \cdot T_{п}^o \right)^{\frac{1}{2}}, \quad (1)$$

где Y – уровень технологии; $T_{ж}^o$, $T_{п}^o$ – объемные на весь выпуск Q издержки живого и прошлого труда, соответственно.

Рассмотрим решение задачи по выбору лучшего на перспективу технологического процесса на конкретном примере (рис.1).

Каждый технологический процесс обладает своим «периодом жизни», который включает все варианты нереволуционного изменения технологического процесса. Поэтому покажем этот «период жизни» для двух сравниваемых вариантов.

Кривые 1 и 2 показывают изменение совокупных издержек труда во времени по двум вариантам (время сравнения – t_n). Штриховыми линиями изображен диапазон возможного уменьшения издержек труда при незначительном повышении уровня технологии (нереволюционном развитии). Первый вариант технологического процесса находится у границы по минимизации совокупных издержек труда. Перспективы нереволюционного развития второго варианта технологического процесса достаточно хороши ($T_{sc}^o \gg T_n^o$). Тогда в ходе последующего развития сравниваемых вариантов издержки труда по второму варианту будут снижаться, а по первому начнут даже возрастать. И в момент времени t_k картина поменяется на обратную. Суммарные издержки труда за период времени от t_n до t_k будут определяться площадями, ограниченными кривыми 1 и 2 и осью Ot .

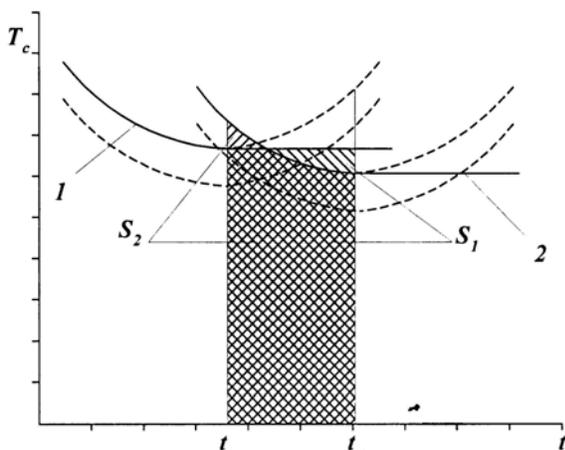


Рис. 1. Изменение совокупных издержек труда T_c по мере нереволюционного развития двух технологических процессов:

1 – по первому варианту;

2 – по второму варианту

Хорошо видно, что издержки труда за период времени $t_n - t_k$ для второго варианта меньше, чем для первого ($S_2 < S_1$), то есть в перспективе второй вариант технологического процесса покажет лучшие результаты, чем первый. У второго варианта есть перспективы развития, а у первого их нет. Именно более высокое значение параметра уровня технологии указывает на перспективность второго варианта технологического процесса по сравнению с первым.

Следует заметить, что при четком осознании показанного на рис. 1 характера изменения совокупных издержек труда соответствующие способы технологического развития следует «остановить» в обоих случаях при достижении минимума издержек совокупного труда. В противном случае будет обеспечен рост трудозатрат, что нецелесообразно. Необходимо просто поддерживать достигнутый минимальный уровень издержек труда, как показано на рис. 1. При этом экономическая предпочтительность второго варианта технологического процесса становится еще более очевидной.

Рассмотренный пример подтверждает большую важность показателя уровня технологии как параметра, дающего качественную оценку технологического процесса на перспективу. Имеющиеся в приведенном примере данные позволяют найти макси-

мальное значение производительности совокупного труда для двух вариантов при условии неревOLUTIONного развития технологического процесса.

На границе неревOLUTIONного развития производительность совокупного труда преобразуется в вид [2]:

$$П_{MAX} = \frac{\sqrt{Y}}{2}. \quad (2)$$

Примем значение уровня технологии в ходе неревOLUTIONного развития по двум вариантам постоянным, например (с учетом того, что издержки труда составляют только часть от цены продукции): ($Y_1 = 1/56$; $Y_2 = 1/42$; $Y_2 > Y_1$). Рассчитаем производительность совокупного труда по сравниваемым вариантам.

$$П_{MAX1} = \frac{\sqrt{\frac{1}{56}}}{2} = 0,0668 ,$$

$$П_{MAX2} = \frac{\sqrt{\frac{1}{42}}}{2} = 0,0772.$$

Максимально возможные значения производительности совокупного труда при условии неревOLUTIONного развития технологического процесса во втором варианте выше на 13,5%, что подтверждает предыдущие рассуждения о лучшем технологическом качестве именно второго варианта.

Таким образом, только динамическая оценка позволяет учесть потенциальную способность технологических процессов к развитию. Она помогает заглянуть в будущее технологического процесса, что принципиально важно с точки зрения снижения совокупных издержек труда на выпуск продукции за длительный интервал времени.

Список использованных источников

1. Дворцин, М.Д. Технодинамика: Основы теории формирования и развития технологических систем / Дворцин М.Д., Юсим В.Н. – М.: Междунар. Фонд истории наук «Дикси», 1993. – 320 с.
2. Кохно, Н.П. Общая экономическая теория технологического развития производства: монография / Н.П. Кохно. – Минск: БГЭУ, 2003. – 248 с.

Дрожжа Д. Д.

Кудасова Е.В., ассистент

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Минск (Беларусь)

УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Деятельность любой организации, производственной или торговой, зависит от наличия сырья, материалов, товаров и услуг. Важную роль в движении материального потока играет закупочная деятельность. Закупки обеспечивают механизм, инициирующий и контролирующий материальный поток в цепи поставок.