

Реинжиниринг развития вызывается снижением объёма продажи продукта (операции) в связи с тем, что действующая структура организации и управления хозяйственным процессом продавца по своему уровню развития уже достигла того определённого предела, выше которого продажа инновации невозможна.

Реинжиниринг развития рассчитан на внедрение инновации для перспективной перестройки бизнес-процесса и предполагает переход от бизнес-процесса к бизнес-процесс-реинжинирингу.

Ценовой приём управления в инновационном менеджменте представляет собой способ воздействия механизма цен на реализацию инновации.

Ценовой прием управления включает в себя два основных элемента:

Ценообразующие факторы, действующие на стадии производства инновации; ценовую политику, применяемую при реализации, продвижении и распространении инновации.

Ценообразующие факторы при производстве нового продукта или операции бывают внешними и внутренними, однако решающее значение имеют именно внешние факторы.

В данной работе автор постарался рассмотреть и приблизиться к решению важной прикладной экономической задачи, сущность которой заключается в исследовании организации инновационной деятельности в промышленности и разработке методического и нормативно-правового обеспечения ориентации деятельности малых предприятий в научно-технической и инновационной сферах.

Ещё один из важных выводов, который вытекает из вышесказанного: совершенствование инновационной системы в условиях современной мировой экономики, особенно в период кризиса, следует в первую очередь рассматривать с позиции поддержки обучения и развития личности, обеспечения её повсеместной и эффективной инвестиционной и социально-гуманитарной поддержкой.

Список использованных источников

1. Барабанер Х. З. Эколого-социально-экономический анализ прогнозов развития человечества. Сборник трудов Института экономики и управления. Выпуск VII. Таллин: Институт экономики и управления ECOMEN, 2008. – 5 с.
2. Бронштейн М. Л. История выбирает мудрых. Молодёжь Эстонии, 09.10.2008 – 6 с.
3. Краюхин Г. А. Современные проблемы экономики и организации промышленных предприятий. Теорет. и науч.-практ. сб. науч. тр. Вып. 2/СПб.: СПбГИЭУ, 2002. – 192с.
4. Лукьянов А. С. Инновации: поиск и рождение нового. Таллин: Институт экономики и управления ECOMEN – А. Лукьянов. 2008. 192 с.
5. Аполинский А. В. Управление инновационными high-tech проектами в регионах Эстонии. Сборник трудов Института экономики и управления. Выпуск V. Таллин: Институт экономики и управления ECOMEN, 2007. – 17 с.

УДК 338.31

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОМ ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

А.А. Кахро

*УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Производственная эффективность – во многом абстрактная категория, так как её нельзя достаточно точно описать каким-то одним показателем, а большинство обобщённых оценок

характеризуют эффективность в динамике, не давая представления о её уровне на текущий момент времени. Действительно, нельзя непосредственно суммировать фондоотдачу и, к примеру, соотношение активной и пассивной части основных средств. Именно поэтому построение статического обобщающего показателя производственной эффективности вызывает определённые трудности.

Целью проводимого анализа является получение модели обобщающей оценки производственной эффективности на основе ресурсно-затратного подхода и анализ входящих в неё факторов. В результате будет выявлен вклад каждого фактора в формирование обобщающей оценки.

Вклад каждого фактора в формирование обобщающей оценки производственной эффективности характеризуют весовые коэффициенты модели (a_r). Чем выше по абсолютной величине a_r , тем заметнее роль r -го фактора в формировании обобщающей оценки эффективности.

Базой для вычисления весовых коэффициентов служит матрица парных коэффициентов корреляции. Расчёт a_r сводится к нахождению максимального собственного значения матрицы (λ) и соответствующего ей собственного нулевого вектора β_r , который и будет представлять собой массив главных компонент. Далее расчёт весовых коэффициентов производится по формуле 1.

Значение α_r^2 будет характеризовать вклад каждого показателя, а суммарный вклад всех частных показателей равен λ .

$$\alpha_r = \frac{\beta_r * \sqrt{\lambda}}{\sqrt{\sum \beta_r^2}} \quad (1)$$

Факторные нагрузки показателей или параметры модели α_r находятся путём деления весовых коэффициентов α_r на среднее квадратичное отклонение по каждому ряду факторов (σ_r).

Расчёт модели по исходному набору факторов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчёт факторных нагрузок модели производственной эффективности

Фактор	β	β^2	α	α^2	Вклад фактора	σ	а
1 ПТ	-0,707	0,499849	-0,904641786	0,818	15%	0,40724	-2,221
2 Фо	-0,666	0,443556	-0,852180239	0,726	13%	0,967715	-0,881
3 Зр	-0,480	0,230400	-0,614183957	0,377	7%	0,17719	-3,466
4 Ме	0,170	0,028900	0,217523484	0,047	1%	0,71030	0,306
5 Мео	0,490	0,240100	0,626979456	0,393	7%	0,29828	2,102
6 Зе	0,720	0,518400	0,921275935	0,849	15%	0,13329	6,912
7 Обфо	-0,510	0,260100	-0,652570454	0,426	8%	0,14708	-4,437
8 Обгп	-0,480	0,230400	-0,614183957	0,377	7%	0,97076	-0,633
9 Мв	-0,250	0,062500	-0,319887477	0,102	2%	3,67714	-0,087
10 ОСап	0,140	0,019600	0,179136987	0,032	1%	0,02724	6,575
11 Кт	0,270	0,072900	0,345478476	0,119	2%	0,00342	101,126
12 Сп	-0,590	0,348100	-0,754934447	0,570	10%	0,03872	-19,499
13 Кв	-0,700	0,490000	-0,895684937	0,802	14%	0,08365	-10,708
Σ		3,444805		$\lambda = 5,640$	100%		

Согласно данным, наименьший вклад в определение уровня эффективности вносят общая материалоёмкость и соотношение активной и пассивной части основных средств (1%

по каждому фактору), машиновооруженность и коэффициент текучести кадров (по 2%). Следовательно, эти факторы можно исключить из дальнейшего анализа.

Полученные значения факторных нагрузок, а также коэффициенты парной корреляции указывают на парадокс: затраты на рубль товарной продукции находятся в *прямой* связи с выработкой и фондоотдачей (коэффициенты корреляции – 0,468 и 0,453 соответственно) и в обратной – с материалоёмкостью и зарплатоёмкостью (-0,568 и -0,546). В то же время, проведенный ранее анализ показал, что происходит снижение затрат на рубль товарной продукции одновременно с ростом выработки, фондоотдачи, и снижением материалоёмкости и зарплатоёмкости. Это говорит о том, что затраты на рубль продукции имеют нестабильную динамику по месяцам и общую, хоть и слабо выраженную, тенденцию к увеличению, в то время как среднегодовое их значение уменьшается.

Производство продукции на РУПП «Витязь» имеет сезонный характер, и в так называемые «экстремальные» месяцы, которыми являются июнь и февраль, одни показатели эффективности принимают максимальные значения, в то время как другие – минимальные. Например, в июне выработка минимальна, в то время как зарплатоёмкость и относительная материалоёмкость принимают максимальные значения. Затраты на рубль товарной продукции принимают значения локального минимума. В феврале, наоборот, наблюдается резкое повышение производительности труда, минимальные значения зарплатоёмкости и относительной материалоёмкости, но затраты на рубль продукции максимальны.

По результатам проведенных расчётов, связь между показателями затрат на рубль товарной продукции и выработки, а также фондоотдачи получила слабо выраженный обратный характер, о чём свидетельствуют коэффициенты парной корреляции: -0,186 и -0,112 соответственно, а с показателями относительной материалоёмкости и зарплатоёмкости наблюдается слабая прямая связь (коэффициенты корреляции: 0,058 и 0,134). В результате проведенного пересчёта факторных нагрузок в модели эффективности, затраты на рубль товарной продукции можно исключить из числа рассматриваемых показателей, так как вклад данного фактора в совокупную оценку эффективности составил только 0,068%.

Таким образом, окончательная модель производственной эффективности будет включать в себя следующий набор факторов:

1. Выработка (производительность труда)
2. Фондоотдача
3. Относительная материалоёмкость
4. Зарплатоёмкость
5. Обратная фондоотдача (нормируемых оборотных средств)
6. Обратная фондоотдача (остатков готовой продукции на складе)
7. Съём товарной продукции с 1м² производственной площади
8. Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени.

Уточненный расчёт параметров модели представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Уточнённый расчёт модели эффективности

№ фактора	β	β^2	α	α^2	Вклад фактора	σ	a
1	0,3969	0,15752961	0,901843608	0,813	15,750%	0,40724	2,215
2	0,3780	0,14288400	0,858898674	0,378	14,286%	0,96771	0,888
3	-0,2467	0,06086089	-0,560556357	0,314	6,085%	0,29828	-1,879
4	-0,4003	0,16024009	-0,909569151	0,827	16,021%	0,13329	-6,824
5	0,2937	0,08625969	0,667350636	0,445	8,624%	0,14708	4,537
6	0,2728	0,07441984	0,619861265	0,384	7,441%	0,97076	0,639
7	0,4076	0,16613776	0,926156348	0,858	16,610%	0,03872	23,921
8	0,3897	0,15186609	0,885483633	0,784	15,184%	0,08365	10,586
Σ		1,00019797		$\lambda = 5,164$	100%		

Таким образом, наибольший вклад в формирование обобщающего показателя эффективности вносят производительность труда (15,750%), зарплатоёмкость (16,021%), съём товарной продукции с 1м² производственной площади (16,610%), коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени (15,184%), а также фондоотдача (14,286%), то есть показатели использования *трудовых ресурсов и основных средств*.

Полученную модель производственной эффективности можно записать в виде формулы 2.

$$\Theta = 2,215 * y_1 + 0,888 * y_2 - 1,879 * y_3 - 6,824 * y_4 + 4,537 * y_5 + 0,639 * y_6 + 23,921 * y_7 + 10,586 * y_8 \quad (2).$$

Проведём анализ производственной эффективности на основе полученной модели. Исходные данные для анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные для факторного анализа

Наименование фактора	2007г.	2008г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1 Производительность труда, млн. руб.	15,143	19,638	4,495	129,68
2 Фондоотдача, руб./ 100 руб.	33,1	43,6	10,5	131,72
3 Относительная материалоёмкость, коэф.	0,812	0,761	-0,051	93,72
4 Зарплатоёмкость, руб./ руб.	0,346	0,312	-0,034	90,17
5 Обратная фондоотдача, руб./ руб.	6,475	4,674	-1,801	72,19
6 Коэффициент оборачиваемости готовой продукции	10,327	4,427	-5,900	42,87
7 Съём продукции с 1м ² произв. площади, млн. руб.	1,503	1,581	0,078	105,19
8 Коэффициент использования ФРВ	0,952	0,944	-0,007	99,25
Обобщающий показатель производственной эффективности (балл)	141,18	150,57	9,39	106,65

Анализ исходных данных позволяет сделать вывод, что в 2008 году по сравнению с 2007 г. произошло повышение производственной эффективности, о чём свидетельствует увеличение её совокупной оценки на 9,39 балла. Как видно из таблицы, отрицательное влияние на эффективность оказали показатели оборачиваемости и коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени. Снижение коэффициента оборачиваемости запасов на 57,13% говорит о резком увеличении количества нереализованной продукции на складах предприятия, а снижение эффективности использования рабочего времени на 0,75% свидетельствует об увеличении его непроизводительных затрат.

Исследования показали, что основной вклад в повышение результативного показателя внесли производительность труда (105,95%) и фондоотдача (98,55%). Уменьшение показателей оборачиваемости нормируемых оборотных средств и запасов готовой продукции отрицательно повлияло на результат, уменьшив его, соответственно, на 86,98% и 40,10%. Также отрицательно сказалось на повышении эффективности (-0,8%) увеличение непроизводительных затрат рабочего времени. Остальные факторы оказали положительное влияние на производственную эффективность: улучшение использования производственных площадей или увеличение съёма продукции с 1м² производственной площади (+19,94%), снижение зарплатоёмкости (+2,46%) и относительной материалоёмкости (+0,98%).

Проведенный анализ выявил положительную среднегодовую динамику производственной эффективности.

Таким образом, анализ свидетельствует о том, что резервы повышения производственной эффективности лежат в ускорении оборачиваемости нормируемых оборотных средств, в том числе запасов готовой продукции, а также в улучшении использования рабочего времени.

А повышать эффективность работы предприятия в самый непроизводительный месяц (июнь) нужно, главным образом, за счёт снижения зарплатоёмкости.

УДК 332.142(477)

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Т.Н. Качала

*Черкасский государственный технологический университет,
г. Черкассы, Украина*

Ключевым фактором наращивания стратегического потенциала Украины и обеспечения прогрессирующего экономического роста на долгосрочной основе является сбалансированное социально-экономическое развитие отдельных видов экономической деятельности, согласованность интересов субъектов рынка и властных структур, а также консолидация и мобилизация усилий с целью выработки достаточного иммунитета к глобальным вызовам, угрозам и нестабильности.

Годы реформирования оказались для Украины чрезвычайно критическими, что привело к длительному застою в экономике, вызвало новую волну кризисных явлений на фоне общесистемного кризиса. Трансформационные неудачи привели к выходу украинского государства на драматичный путь развития, размывания контуров будущего. Хаотические, несистемные, непродуманные и незавершенные реформы, которые внедрялись путем попыток и ошибок привели к наращиванию отрыва по основным показателям социально-экономического развития от стран-лидеров.

Уже в первой половине 90-х годов XX века стало очевидным, что для построения эффективного национального хозяйственного комплекса недостаточно приватизировать государственные предприятия или выдвинуть на повестку дня вопрос развития предпринимательства, то есть решить проблемы, связанные с реформированием экономики. Ведущие экономисты, которые занимались исследованием особенностей развития хозяйства Украины переходного периода пришли к выводу, что построение эффективного национального хозяйственного комплекса требует осуществления целеустремленной государственной региональной политики, в связи с чем и роль государства должна быть больше, чем это предусматривалось раньше.

Отметим, что речь идет о новой региональной политике, которая бы обеспечивала целостность национального хозяйственного комплекса Украины и содействовала эффективному развитию каждого из регионов страны. В то же время, изучение зарубежного опыта регионального развития позволяет сделать вывод о том, что этот процесс усложняется из-за отсутствия в Украине системы стратегического планирования социально-экономического развития, которое должно стать органической составляющей региональной политики.

Современное стратегическое планирование управления региональными системами призвано согласовать действующий организационно-экономический механизм регионального управления с потребностями возможных трансформаций в обществе.

Следовательно, стратегию социально-экономического развития области необходимо разрабатывать для того, чтобы все иерархические органы власти имели собственный документ, благодаря которому они смогут координировать свою деятельность, направленную на реализацию перспективных заданий по развитию хозяйства области. Поэтому основное место в стратегии должно быть отведено классификации мероприятий на группы, которые региональная власть и другие уровни власти в пределах области могут выполнить самостоятельно, и за какие они будут нести ответственность. Отдельно должны быть выделены ме-