

УДК 658.51[005.336+517](476)

**СТОХАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В КОНТЕКСТЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**

БЫКОВ К.Р., старший преподаватель, КАХРО А.А., доцент

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: моделирование, интегральная оценка, эффективность, устойчивость.

Реферат: в статье проведено исследование эффективности деятельности организаций концерна «Беллепром» для определения резервов её повышения. Авторами статьи предлагается использовать методы эконометрики для моделирования и конструирования интегральной оценки эффективности деятельности организаций.

В современных сложных условиях экономического и инновационного развития, в рамках социально ориентированной рыночной экономики Беларуси, проблема эффективности деятельности и конкурентоспособности занимают центральное место в экономической политике страны. Создание конкурентных преимуществ перед соперником становится стратегическим направлением деятельности государства и его органов в области обеспечения конкурентоспособности национальной экономики.

Эффективная экономическая политика заключается во взаимосогласованном, синхронизированном развитии экономического потенциала на микро- и макроуровнях.

Однако попытки организации выбрать путь развития, отличающийся от экономической политики государства, означает отклонение от макроэкономической стратегии, и при определенных условиях функционирование таких субъектов хозяйствования для макроэкономической системы может стать проблематичным.

Согласно положениям Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г., к таким условиям относятся: неконкурентоспособность выпускаемой продукции или услуг, экологическая безопасность производства, наличие неэффективных производств, высокая степень износа активной части основных средств, отсутствие новой продукции и др. Названные обстоятельства в конечном счете могут привести к банкротству таких организаций [1]. Обобщая изложенное, приоритетом для организации должна быть оценка существенно влияющих факторов эффективности деятельности (ЭД) в контексте концепции устойчивого развития.

Обычная (текущая) деятельность – это основная сфера деятельности, направленная на удовлетворение общественных потребностей, достижение основных целей. Обычная деятельность организации складывается из двух составляющих – производственной и хозяйственной. Производственная деятельность всегда связана с формированием расходов в производственной сфере. Хозяйственная деятельность непосредственно связана с обеспечением производства ресурсами (материальными и трудовыми), продажей продукции и товаров, получением доходов от выполнения работ, оказания услуг [2].

В экономическом контексте эффективность – сравнение результатов хозяйственной деятельности с затраченными ресурсами: трудовыми, материальными, природными и др. Эффективность деятельности организации характеризует соотношение результатов к средствам, затраченным на их получение. Эффективность хозяйственной деятельности дает оценку эффективности использования ресурсного потенциала организации и характеризуется как частными, так и обобщающими показателями.

В настоящее время в экономической литературе не существует единых подходов к выделению видов эффективности и их единой классификации, что затрудняет систематизацию показателей, последовательность их оценки, выбор оптимального критерия эффективности. Ряд ученых экономистов эффективность классифицируют по видам на экономическую и социальную.

Экономическая эффективность включает в себя экономические аспекты эффективности: производственную, финансовую, маркетинговую и др. Экономическая и социальная эффективность взаимодействуют и обуславливают друг друга. Повышение экономической эффективности лежит в основе повышения жизненного уровня работников организации, удовлетворения его социальных проблем. Экономическая и социальная эффективность зависят от того, насколько результативны процессы производства и распределения, каждый из которых можно охарактеризовать показателями соответствующих видов эффективности.

Важным моментом при исследовании экономических и социальных показателей является определение критериев эффективности. Критерий и показатель тесно взаимосвязаны: научно обоснованный выбор критерия в значительной степени обуславливает правильный выбор системы показателей. В нашем исследовании критерием экономической и социальной эффективности является результативность, характеризующая правильность и уровень достижения поставленных целей.

По мнению авторов, оценку эффективности деятельности организации целесообразно проводить на основе обобщающих показателей экономической и социальной эффективности, отвечающим требованиям вышеизложенному критерию.

Информационной базой для исследования эффективности деятельности организаций послужили материалы концерна «Беллегпром» «Об итогах социально-экономического развития отрасли за 2014-2015 гг.». Путем предварительного исчисления качественных и относительных показателей были определены следующие обобщающие показатели экономической и социальной эффективности, характеризующие экономические и социальные аспекты ЭД организаций:

Запасы готовой продукции на складах в % к среднемесячному объему производства – показатель производственной эффективности (\mathcal{E}_Π);

Доля экспорта товаров в объеме промышленного производства – показатель маркетинговой эффективности (\mathcal{E}_M);

Рентабельность продаж – показатель финансовой эффективности (\mathcal{E}_Φ);

Доля инвестиций использованных в основной капитал (машины, оборудование) – показатель инвестиционной эффективности ($\mathcal{E}_И$);

Отношение среднемесячной заработной платы к минимальному потребительскому бюджету – показатель уровня жизни, характеризующий социальную эффективность (\mathcal{E}_C).

По решению математических (характеристических) уравнений были получены коэффициенты весомости (собственные значения) для перечисленных выше показателей [3]. На основе эконометрических методов (корреляционного, факторного и дисперсионного) расчета построены интегральные показатели (модели) – ($I_{ЭД}$), характеризующие эффективность деятельности организаций за 2014 – 2015 гг.:

$$I_{ЭД(2014)} = 0,29\mathcal{E}_\Pi + 0,22\mathcal{E}_M + 0,19\mathcal{E}_И + 0,18\mathcal{E}_C + 0,12\mathcal{E}_\Phi, \quad (1)$$

$$I_{ЭД(2015)} = 0,32\mathcal{E}_\Pi + 0,21\mathcal{E}_И + 0,20\mathcal{E}_M + 0,16\mathcal{E}_C + 0,11\mathcal{E}_\Phi. \quad (2)$$

По представленным формулам (1 и 2) следует отметить, что числовое значение (коэффициент весомости) показателей в интегральном показателе (модели) показывает силу их влияния, результат при исчислении интегрального показателя даёт оценку эффективности деятельности организаций концерна. Приведенные $I_{ЭД}$ позволяют получить следующую экономическую интерпретацию.

Наибольшее влияние на результат $I_{ЭД}$ оказал показатель производственной эффективности, который располагался на первом месте в 100% случаев (1), (2). Его вклад в среднем за два года в $I_{ЭД}$ составил 31%. На второй позиции в 50% случаях размещались показатели маркетинговой и инвестиционной эффективности, вклад которых за анализируемый период не превышал 22%. Наименьшее влияние на результат $I_{ЭД}$ оказал показатель финансовой эффективности, его вклад не превысил 12%. Сложившаяся ситуация в размещении обобщающих показателей в представленных выше моделях показывает, что многие из них имели устойчивое расположение за исследуемый период.

Для сопоставимости показателей, измеренных в различных единицах, исходные показатели приведены к единой шкале измерения из интервала [0, 1] так, чтобы преобразованный показатель имел смысл «чем больше, тем лучше». В организации наблюдается эффективность деятельности в том случае, если $I_{Эд}$ больше отличается от нуля со знаком плюс [3]. На основе анализа стандартизированных показателей получили общую оценку $I_{Эд}$ организаций. Из 75-ти организаций в концерне высокий уровень $I_{Эд}$ в 2015 году наблюдался в таких организациях как: ОАО «Камволь» (0,815); ОАО «Витебские ковры» (0,941); СП ЗАО «Милавица» (0,823); ОАО «Минское ПКО» (1,095) и РУП «Гродненское ПКО» (1,132). Средний нормированный уровень $I_{Эд}$ у них составил 0,961. Низкий уровень $I_{Эд}$ наблюдался в организациях: ОАО «Сукно» (-1,241); Витебское ОАО «КИМ» (-1,351) и ОАО «Смиловичская ВВФ» (-1,586). Средний уровень $I_{Эд}$ по ним составил (-1,393).

По результатам размаха $I_{Эд}$ за 2014–2015 гг. отмечается увеличение диспропорции между организациями концерна на 0,250 (3,361-3,111) или на 8%.

В 2014 году среднее значение $I_{Эд}$ по концерну составило (-0,029), а в 2015 году (-0,030), следовательно, наблюдается негативная тенденция к увеличению его по концерну на 3,4% или на (-0,001), что свидетельствует о снижении эффективности деятельности организаций в целом по концерну.

Проведение такого исследования позволило определить болевые точки в работе организаций по повышению их эффективности деятельности. Это и большие запасы готовой продукции на складах, и убыточность продаж. Следовательно, организациям необходимо проводить мероприятия, направленные на улучшение экономической и социальной эффективности.

Литература:

1. Лапченко, Е.Н. Экономическая безопасность предприятия и риски: учеб. пособие / Е.Н. Лапченко, А.А. Быков; под ред. А.А. Быкова. – Минск : Амалфея, Мисанта, 2012. – 184 с.
2. Мерзликина, Е.М. Оценка эффективности деятельности организации: Монография / Е.М. Мерзликина. – Москва : МГУП, 2004. – 93 с.
3. Быков, К.Р. Конструирование и моделирование оценки экономической эффективности хозяйственной деятельности в контексте экономической устойчивости организаций / К.Р. Быков // Современные аспекты гуманитарных, экономических и технических наук. Теория и практика: Материалы XIV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвященной 70-летию Победы в ВОВ, 23-24 апр. 2015 г. – Новосибирск : СНИ, 2015. – С. 114-117.

УДК 338.45:68(476.5)

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ИНТЕГРАЦИИ

ВАЙЛУНОВА Ю.Г., ассистент, ЯШЕВА Г.А., профессор

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: прогнозирование, моделирование, эффективность, интеграция, эффект.

Реферат: в статье обоснованы методы прогнозирования экономического эффекта от создания интеграционной структуры. На основе методологических положений, предложен алгоритм прогноза экономического эффекта и эффективности интеграции предприятий.

Согласно Программе развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года (Постановление Совета Министров Республики Беларусь 05.07.2012 № 622), определено: преобразование и оптимизация крупных объединений промышленных организаций в хозяйственные общества кластерного типа (холдинги, совместные предприятия, другие производственные и научно-производственные объединения) [1]. Развитие интеграционных