

Секция V ЭКОНОМИКА

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

В.С. Трубчик

Белорусский государственный технологический университет, г. Минск

Научный руководитель Т.Н. Долинина

Производственные отношения представляют собой комплекс сложных взаимосвязанных и взаимообуславливающих факторов, имеющих зачастую противоречивую природу.

Основные цели, которые ставит перед собой предприятие, в большинстве своем, сводятся к одной обобщенной характеристике – прибыли.

Экономико-математическую модель, отражающую современные критерии оценки деятельности предприятий, можно представить в следующем виде:

$$\pi = \pi(q; p; x) \rightarrow \max, \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i \leq K_e, \quad (2)$$

$$p_i \geq 0; x_i \geq 0,$$

где π – величина прибыли; $q = (q_1, q_2 \dots q_m)$ – вектор выпускаемой продукции; $p = (p_1, p_2 \dots p_n)$ – вектор цен на факторы производства; $x = (x_1, x_2 \dots x_n)$ – вектор количества вовлеченных в производство ресурсов; K_e – величина капитала в распоряжении предприятия.

Однако следует признать, что результаты деятельности субъекта хозяйствования, кроме чисто экономической, носят еще и социальную окраску. Производственные отношения, являясь неотъемлемой частью общественных, активно воздействуют на социум в целом. Примером таких, пока еще слабо учитываемых факторов, является загрязнение окружающей среды. Подтверждением необходимости учета этого фактора является тенденция роста экологической активности общества.

Поэтому проблема поиска наиболее рациональных форм хозяйствования, резервов повышения эффективности приведет к совершенствованию и даже пересмотру существующих показателей эффективности, использованию новых критериев, комплексно учитывающих результаты деятельности предприятия.

Поэтому в сложившихся условиях нельзя принимать в качестве единственного показателя эффективности деятельности предприятия только полученную им прибыль. Оценка деятельности должна включать несколько критериев, которые более полно описывают результаты деятельности производства.

Многокритериальная оценка представляет собой характеристику деятельности предприятия, полученную в результате изучения совокупности показателей, определяющих эффективность деятельности и содержащих обобщенные данные о результатах производства.

В настоящее время разработаны различные методики многокритериальной оценки работы предприятий. Проведение оценки на их основе в наиболее общем виде предполагает: 1) обоснование системы показателей, по которым будут оцениваться результаты хозяйственной деятельности предприятий (в том числе и показателей, характеризующих воздействие на окружающую среду), формирование матрицы исходных данных; 2) формирование матрицы стандартизированных коэффициентов (по каждому из выбранных критериев определяется его максимальное значение, затем все остальные показатели делятся на эталонное значение и, в результате, создается матрица стандартизированных коэффициентов); 3) получение весовых коэффициентов (значимость показателя, выраженная в виде коэффициента, определяет, насколько он важен при оценке объекта (чем важнее определенный критерий, тем большее влияние он оказывает на интегральную оценку и тем выше должен быть весовой коэффициент); 4) обобщение неравнозначных частных критериев в итоговый интегральный показатель.

Применение таких методик позволяет оценить результаты деятельности субъекта хозяйствования по широкому спектру показателей, сравнить их с другими предприятиями отрасли.

Однако их общим недостатком является относительность оценки, призванная обеспечить сравнимость результатов деятельности различных предприятий. Кроме того, известные методики не позволяют учесть цену окружающей среды как одного из факторов производства. Правильное определение ее цены можно рассматривать как экономический метод защиты экологической обстановки. Это связано с тем, что лишь оценка воздействия предприятия на окружающую среду, выраженная в денежном эквиваленте и увязанная с основными финансовыми показателями, в нынешних условиях способна стать по-настоящему действенным экономическим стимулом для субъектов хозяйствования.

Наиболее адекватной оценка состояния окружающей среды представляется с точки зрения конечного потребителя (в связи с концепцией одновременного учета для потребителя экономических и экологических благ).

В современных подходах оптимальное потребление можно представить в виде:

$$U = U(C, N) \rightarrow \max, \quad (3)$$

$$P_1 \cdot C + P_2 \cdot N \leq K_h, \quad (4)$$

$$C \geq 0; N \geq 0,$$

где U – совокупная оценка потребителя; C – потребление продукции, услуг; N – качество окружающей среды; P_1 – цена потребительских благ; P_2 – цена «единицы качества» природной среды; K_h – величина капитала в распоряжении потребителя.

Из рассмотренной модели следует, что потребитель сам вынужден платить за поддержание качества окружающей среды на приемлемом для себя уровне. Однако эффективное решение этой проблемы невозможно без заинтересованности производителя в снижении экологической нагрузки на окружающую среду.

Ее загрязнители будут пользоваться «природными источниками» как общественным благом лишь в той мере, пока получаемые им выгоды превышают выплачиваемую ими компенсацию. Таким образом, они будут вынуждены учитывать социальные издержки загрязнения среды (принцип «платящего загрязнителя»).

Произведение $P_2 \cdot N$ из (4) – оценка качества окружающей среды, которая должна войти в качестве составляющей в число критериев деятельности предприятий. В данном случае эта оценка очевидно должна войти в (2) как дополнительная статья затрат.

$$\sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i + P_2 \cdot N \leq K_e. \quad (5)$$

С одной стороны, рост затрат производителей из-за необходимости компенсации воздействий на окружающую среду ухудшит традиционные показатели деятельности, с другой, создаст условия для развития новых видов деятельности на базе НТП и развития новейших технологий (энергосберегающих, с вторичной или дополнительной переработкой, безотходных и т. п.).

Такая коррективная заставляет предприятие рассматривать не только оптимальную структуру размещения ресурсов, но и необходимость снижать экологическую нагрузку на окружающую среду.

Тогда (1) придется решать исходя из ограничения (5), которое можно представить в виде:

$$\sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i + \sum_{j=1}^m e_j \cdot q_j \leq K_e,$$

где e_j – издержки, связанные с компенсацией наносимого окружающей среде ущерба при производстве j -го вида продукции (экологоемкость продукции).

Оптимизация деятельности субъекта хозяйствования с помощью такой экономико-математической модели позволит комплексно учесть противоречивый характер современного производства и сделать его более общественно-оправданным.

Учет экологической обстановки как одного из факторов внешней для предприятия среды предполагает не только решение задачи распределения ресурсов в краткосрочном периоде, но и создание долгосрочной стратегии развития с учетом социальной цены природной среды.

Для удобства учета факторов природной среды иногда предлагается использование стратегической матрицы угроз и возможностей, возникающих в связи с происходящими в среде изменениями в соотношении с социальной ценой использования общественных благ, каковыми являются природные ресурсы.

	Возможности		
	Зона, благоприятная для бизнеса	Зона ответственного бизнеса	
Низкая социальная цена природной среды	Зона агрессивного бизнеса	Зона повышенного риска для бизнеса	высокая социальная цена природной среды
	Угрозы		

При заполнении данной матрицы, в первую очередь, необходимо обращать внимание на степень зависимости бизнеса от сырьевых ресурсов и характер его воздействия на экологическую обстановку.

Применение изложенных подходов к эколого-экономическому анализу позволит учесть экологическую составляющую как результат производственной деятельности, предусмотреть возможные негативные изменения внешней для предприятия среды в будущем. Одной из важнейших задач проведения такого анализа будет оптимизация деятельности предприятия не только с экономической точки зрения, но и с точки зрения общества.

СТРУКТУРНЫЙ ДИСБАЛАНС ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.В. Сметюх

*Брестский государственный технический университет,
Республика Беларусь*

Научный руководитель А.М. Омелянюк

Риторический для любого предпринимателя вопрос «продавать либо производить» в нашей стране, похоже, решается в пользу первого. Так уж повелось, что в виду специфики нашей экономической ситуации, продавая что-либо можно заработать гораздо больший доход, нежели производя.

Таким образом, белорусская экономика движется в уже изжившем себя направлении. Каких-либо качественных изменений в работе частного и государственного бизнеса не наблюдается. Это лишь подчеркивает необходимость реструктуризации секторов отечественной экономики.

Очевидно, что тянуть с этим дальше нельзя. Единственное позитивное изменение в экономике нашей страны в минувшем году – это незначительное увеличение доходов. За истекший год индекс реальных доходов населения составил 103,1. Это значит, что количество потребительских товаров, которые могут быть приобретены на конечные доходы населения в целях удовлетворения личных потребностей в потреблении и накоплении, возросло на 3 %, по сравнению с годом предыдущим. Это обстоятельство определило повышение потребления, что повлекло за собой рост внутренних продаж.

Замечу только, что расширять емкость внутреннего рынка за счет повышения доходов можно до определенного предела. В дальнейшем неизбежно наступит такой момент, когда цены на импортные товары поползут вниз, и собственные производители окажутся в западне. Это проявляется уже и сегодня. Достаточно обратиться к продукции российских производителей, цены на которую в большинстве своем ниже, чем цены на аналогичные товары отечественного производства. И это при том, что цены на данные товары включают затраты на транспортировку и доставку.

Быть производителем в нашей стране попросту невыгодно. В первую очередь, на мой взгляд, это связано с непосильной налоговой нагрузкой самих производителей. В совокупности с значительными затратами, обусловленными энергоемкостью любого промышленного производства, это создает практически непреодолимый барьер для дальнейшего развития. Хотя необходимо отдать должное белорусскому промышленному росту, впечатляющего своими темпами в последние годы. Данная тенденция во многом была обусловлена производственными мощностями, оставшимися нам в наследство от бывшего СССР.