

УДК 657

ББК 65.052

**А. И. БЕЛОУСОВ**, докт. экон. наук, проф., ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия

## **К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТОЕМКОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ**

В статье рассмотрены возможности оптимизации затрат по производству экологически чистой продукции ориентированной на специфические рынки сбыта. Показана значимость и взаимосвязь учетно-аналитических процедур в обосновании перспектив реализации экологически чистой продукции построенных на основе директ-костинга и факторного анализа.

**Ключевые слова:** экологические затраты, функции издержек, спрос, постоянные переменные затраты.

**Введение.** Начальным этапом продвижения экологически чистой продукции, как известно, является процесс бюджетирования. Смета реализации (продаж) позволяет отразить количество каждого, продукта, которое организация планирует продать, а также возможный объем денежных поступлений от потенциальных потребителей [5].

Маркетинговый анализ рынка экологически чистой продукции представляет из себя весьма сложное мероприятие. С одной стороны любой потенциальный покупатель абсолютно уверен в необходимости получения экологически чистой продукции, а с другой стороны в условиях растущего дефицита продовольствия, и началом перехода к геномодифицируемому питанию возможности потребления указанной продукции в массовом объеме весьма и весьма проблематичны. Кроме этого, надо иметь в виду, что непосредственное производство экологически чистой продукции очень дорогостоящая процедура, поскольку существенно снижается доля высоко производственных элементов воспроизводственного процесса, при одновременном росте экологощадящих производственных циклов базирующихся преимущественно на ручном труде [6].

Правда, при решении этой задачи следует исходить из постулата эффективности получения дополнительной учетной информации с точки зрения дополнительных выгод (правило Парето).

**Постановка задачи.** Последнее в полной мере относится к выбору методов деления затрат на постоянные и переменные. Более точные результаты получают посредством использования методов математической статистики (крайних точек, графика рассеивания, корреляционного и регрессионного анализа и др.). Эти методы достаточно подробно описаны в специальных источниках, но редко применяются на практике, из-за высокой трудоемкости.

---

© А. И. Белоусов, 2013

© Т. Ю. Білоусько, 2013

Использование же аналитических методов группировки и систематизации издержек в зависимости от изменения объема производства позволяет показать лишь общую тенденцию поведения затрат и допускает возможность погрешностей за счет условности расчета коэффициентов-вариаторов. В итоге общая сумма затрат основной деятельности связанной с производством экологически чистой продукции подразделяются на две совокупности: постоянные и переменные затраты, зависящие от их поведения по отношению к объему производства или объему продаж в прошлые отчетные периоды. Такой подход по сути дела носит опытно-статистический характер.

Наиболее объективную картинку оптимизации производства следует искать в сочетании элементов директ-костинга и кривых поведения предельного дохода и предельных издержек [2]. С этой целью необходимо сопоставление предельных издержек фирмы с рыночной ценой, по которой реализуется экологически чистая продукция и, которая является предельным доходом. При этом предельные издержки отражают индивидуальную стоимость производства каждой следующей единицы экологически чистой продукции, и изменяется быстрее, чем средние издержки. Поэтому, необходимо равенство между предельными издержками и предельным доходом, при котором прибыль максимально достигается гораздо раньше, чем средние издержки сравниваются с ценой продукции.

Определяя конкретный размер спроса на экологически чистую продукцию необходимо отталкиваться от возможной себестоимости ее производства, которая будет существенно выше традиционных продуктов агробизнеса. Конечная же цена будет зависеть от определенного уровня прибыли, которую будет стремиться получить производитель. Причем уровень прибыли не может быть ниже черты прибыльности характерной для данного типичного кластера продуктов. Исключение возможно лишь в тех случаях, когда доля отдельных производителей (олигополистов) на рынке весьма велика и заметно их доминирующее положение. В этом случае происходит так называемое «следование за ценой», когда другие производители соглашаются, с данной позицией, даже в ущерб своей прибыльности [3]. Однако, долго такая ситуация выдерживаться не может, в соответствии с законом о средней норме прибыли.

Конкретное решение задач по поиску оптимального объема производства экологически чистой продукции базируется на использовании производственной функции и функции издержек.

Зависимость между факторами производства и объема выпуска продукции имеет вид:

$$Q = f(V_1, V_2, \dots, V_n)$$

где  $Q$  – объем выхода экологически чистой продукции в натуральном выражении;

$(V_1, V_2 \dots V_n)$  – расход ресурсов  $n$ -го вида.

Если общую сумму затрат на производство обозначить  $R$ , то предыдущая формула приобретает вид:

$$X = f(R)$$

Изменение факторов производства, прежде всего, влияет на объем выпуска продукции. При этом для производства экологически чистой продукции характерна не замещаемая, а ограниченная производственная функция, при которой общее изменение факторов производства влияет на объем выпуска продукции. Примером последних являются функции Вальраса-Мантьева, Э. Гуттенберга и др. [3].

В общем виде затраты производственной деятельности рассчитываются по формуле:

$$Z = Q_1 \cdot p_1 + Q_2 \cdot p_2 + \dots + Q_n \cdot p_n$$

где  $(Q_1, Q_2 \dots Q_n)$  – количество затрат в физическом измерении;

$(p_1, p_2 \dots p_n)$  – ценовые факторы издержек.

Использование традиционных, основанных на мало автоматизированных технологических схемах производство экологически чистой продукции накладывает существенный отпечаток на поведение переменных и постоянных затрат.

Критерием выделения постоянных и переменных затрат считается их зависимость от изменения объема производства. Для определения характера взаимосвязи затрат с объемом производства нет необходимости добиваться очень высокой точности деления затрат на постоянные и переменные. Достаточно очертить определенные погрешности допустимые при разграничении расходов по степени их зависимости от объема производства. Одной из таких причин, обычно в России, следует считать в ориентации планирования и учета на годовую отчетность, при которой влияние степени переменности издержек на финансово-экономические результаты производства не проявляются также остро, как и за более короткие промежутки времени. Если рассматривать постоянные затраты за более длительные промежутки времени, то большинство из них будут трансформированы в переменные. Увеличение постоянных расходов при производстве экологически чистой продукции связано с дополнительными вложениями по увеличению поголовья животных или земельных угодий, а уменьшение за счет рационализации производства, уменьшению расходов на управление, реализацию излишних основных средств [4].

Объективно сложилось так, что бизнес-единицы в условиях колебания спроса всегда будут стремиться к их минимизации. С этих позиций следует оценивать каждую условно-постоянную статью калькуляции на предмет их оптимизации. Например, заработная плата основных производственных рабочих с повременной оплатой труда в пределах нормальной продолжительности можно с одинаковой степенью вероятности отнести либо к повременной форме оплаты труда и в этом случае статью можно считать постоянной, либо к сдельной оплате и в этом случае она превращается в переменную. Логика хозяйственного процесса подсказывает необходимость использования сдельных форм оплаты труда при производстве экологически чистой продукции в растениеводстве и повременной оплате в животноводстве.

Существенное место в структуре постоянных затраты займут затраты по стандартизации и сертификации экологически чистой продукции. Расходы на рекламу во многом будут зависеть от конкретного уровня спроса. Падение спроса, или его колебания объективно приведут к росту рекламных расходов, но отнести их к переменным в классическом их понимании все же нельзя.

В части переменных затрат необходимо учитывать как пропорциональную, так и непропорциональную их часть. При производстве экологически чистой продукция пропорциональные прямые затраты в растениеводстве представлены посадочным, преобладающей частью затрат топлива и энергии на технологические цели, расходами на тару и упаковку продукции в животноводстве речь идет преимущественно об кормовой базе. Непропорциональные затраты прямого характера могут быть прогрессирующими и дегрессирующими.

**Выводы.** Многолетние исследования использования экологически безопасных технологий в аграрном секторе Юга России показали, что при переходе к производству экологически чистой продукции себестоимость должна возрасти на 40-80%. Следовательно, для сохранения сложившегося уровня рентабельности необходимо повышение уровня цены в этой же пропорции. С этих позиций для сохранения сложившегося уровня рентабельности необходимо повышение уровня цены в этой же пропорции. Широкомасштабный переход, в этих условиях к производству экологически чистой продукции представляется практически невозможным. Реальным здесь следует считать лишь формирование определенного сегмента рынка сбыта. Для этого необходимо наличие соответствующего спроса, который бы не был жестко увязан с ценностными ограничениями. Иными словами речь идет о специфических группах потребителей, доходы которых способны создать и поддержать на определенном уровне такой спрос. Эффективность стимулирования спроса определяется стратегией привлечения потребителей к продукции от степени их готовности. На готовность потребителя приобретать товар в первую очередь влияет уровень его

доходов, образование и эффективность рекламных акций. На начальном этапе продвижения товара на рынок наиболее целесообразным представляется формирование высокой степени осведомленности о качестве предлагаемой продукции. На следующих этапах требуется меньшее количество побудительных мотивов. С нашей точки зрения для стимулирования сбыта экологически чистой продукции лучше использовать стратегию привлечения потребителей к товару, а не стратегию его агрессивного навязывания.

**Список литературы:** 1. *Акимов, С. А.* Экология: Человек – Экономика – Биота – Среда / С. А. Акимов, В. В. Хаскин: учеб. – 2е изд. – М.: Юнити, 2000. – 566 с. 2. *Баканов, М. И.* Теория экономического анализа: учеб./ М. И. Баканов, М.В. Мельник, А. Д. Шеремет. – 5-е изд., переработ. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 536 с. 3. *Мескон, М. Х.* Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури / пер. с англ. – М.: Дело, 2004. 4. *Саенко, К. С.* Учет экологических затрат/ К. С. Саенко. – М.: Финансы и статистика. – 2005. – 376с. 5. *Тихомиров, Н. П.* Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: учеб. пособие для вузов / Н. П. Тихомиров, И. М. Потравный, Т. М. Тихомирова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 194 с. 6. *Экологический менеджмент / Н. В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер.*-СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

*Надійшла до редколегії 08. 10. 2013*

УДК 657  
ББК 65.052

**К вопросу об оптимизации затратоемкости производства экологически чистой продукции / Белоусов А. И.** // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2013. – № 52(1025). – С. 3–7. – Бібліогр.: 6 назв.

У статті розглянуто можливості оптимізації витрат по виробництву екологічно чистої продукції орієнтованої на специфічні ринки збуту. Показана значимість і взаємозв'язок обліково-аналітичних процедур в обґрунтуванні перспектив реалізації екологічно чистої продукції побудованих на основі директ-костинг і факторного аналізу.

**Ключові слова:** екологічні витрати, функції витрат, попит, постійні змінні витрати.

In article is considered possibility to optimization of the expenseses on production of the ecological clean product oriented on specific sales market. It is shown value and intercoupling account-analytical procedures in motivation of the prospects to realization to ecological clean product built on base директ-костинга and factorial analysis.

**The keywords:** ecological expenseses, functions of the costs, demand, constant variable expenseses.

УДК 631.173:[631.15:65.011.4]

**Т. Ю. БІЛОУСЬКО**, канд. екон. наук, доц., ХНАУ ім. В.В.Докучаєва, Харків

## **ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

В роботі розглянуто сучасний стан технічного забезпечення аграрних підприємств та визначено основні проблеми оновлення машинно – тракторного парку підприємств. Проаналізовано взаємозв'язок наявності матеріально – технічних ресурсів та ефективності сільськогосподарського виробництва. Обґрунтовано основні напрями забезпечення аграрних підприємств сільськогосподарською технікою з метою підвищення їх конкурентоспроможності.

**Ключові слова:** матеріально-технічне забезпечення, основні засоби, сільськогосподарська техніка, амортизація, лізинг, аграрна політика, ефективність, конкурентоспроможність.