

Реализация теории ограничений в системе управленческого учета организаций АПК

@ **Володина Наталья Геннадьевна**

д-р экон. наук, профессор,
зав. кафедрой маркетинга РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева
127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49

@ **Катков Юрий Николаевич,**

канд. экон. наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения
Брянский государственный университет им. академика И. Г. Петровского
241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14
e-mail: KUN95@yandex.ru

Статья поступила 10 октября 2011 г.

В статье раскрыта сущность и особенности теории ограничений, которые могут быть реализованы в системе управленческого учета. Описана методика постоянного улучшения состояния организаций на основе ликвидации «узких мест» экономическими мерами. Рассмотрена возможность практической реализации данной теории в организациях АПК при оптимизации и оценки структуры производства, с учетом ограничивающих факторов.

Ключевые слова: теория ограничений; узкие места; управленческий учет; ограничивающий фактор; расходы, прибыль.

'THEORY OF CONSTRAINTS' REALIZATION WITHIN THE SYSTEM OF MANAGEMENT ACCOUNTING OF AGRICULTURAL COMPANIES

The article discloses the essence and peculiarities of the theory of constraints which can be realized within the system of management accounting. It describes the methodology of permanent enhancement of companies' conditions on the ground of "bottlenecks" elimination by economic means. The article examines the possibility of practical realization of the given theory in agricultural companies in the course of optimization and estimation of the production structure with limiting factors taken into consideration.

Key words: limitations theory; bottlenecks; management accounting; limiting factor; costs; profit.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ

Организации АПК представляют собой многоотраслевые предприятия, сочетающие

в себе производственные системы разной направленности. Специфические особенности таких организаций требуют внедрения в их деятельность учетно-аналитических систем, ►

которые позволяли бы оптимизировать и эффективно управлять всеми хозяйственными процессами. Бухгалтерский управленческий учет, как основная учетно-аналитическая система, должен отвечать всем требованиям и информационным потребностям организаций АПК. При этом сама организация управленческого учета является достаточно сложным процессом, что особенно касается агрохолдинговых компаний, где существует множество информационных потоков разного характера.

Поэтому мы предлагаем для таких организаций альтернативный вариант формирования системы управленческого учета на основе теории ограничений. Рассмотрим сущность данной теории и ее возможное применение в качестве аналитической системы в агросфере.

Теория ограничений (Theory of Constraints, далее – ТОС) была разработана в восьмидесятих годах прошлого столетия физиком Элияху Голдраттом, и ее первое использование на одном из предприятий привело к трехкратному увеличению выпуска продукции [1].

Основное положение ТОС заключается в том, что значительное улучшение работы организованной системы (предприятия) может быть достигнуто путем акцентирования внимания лишь на немногих вопросах ее функционирования, а именно на ограничениях, мешающих получению и увеличению прибыли [4].

В ТОС любая организация рассматривается как система. Элементами ТОС являются ресурсы, связанные между собой процессами, в которых они участвуют. Все ресурсы приобретаются для достижения главной цели организации (системы), причем достижение этой цели считается единственным критерием успеха или неудачи. При этом под ограничением или «узким местом», «критическим ресурсом» понимается все то, что мешает системе в достижении цели. Для выявления узких мест необходимо детальное и точное описание функционирования организации.

На этих принципах ТОС основаны пять этапов, которые организация может использовать для постоянного улучшения своего состояния [3]:

- 1) определение ограничения системы;
- 2) оптимизация возможностей «узкого места» системы;
- 3) синхронизация деятельности структурных подразделений с «узким местом»;
- 4) устранение ограничения системы.

Для реализации мероприятий первого этапа необходимо определить, что представляет собой система и какова ее цель, каким образом следует измерять цель системы.

Система и ее цель. В соответствии с положениями ТОС система первоначально определяется как производственная операция или завод. Цель отдельной производственной операции – способствовать достижению общей цели системы (организации), по мнению большинства организаций, «делать больше денег и сейчас, и в будущем» [7]. Эта цель может быть спорной при некоторых обстоятельствах, но «делание денег», бесспорно, обеспечивает финансовую основу снабжения текущих операций и рост независимо от других установленных целей.

Измерение цели системы. К основным операциям практически любой организации относятся закупка материалов у поставщика и производство из этих материалов готовой продукции, которую приобретают покупатели. Иными словами, предприятие зарабатывает деньги, если оно получает больше денег, чем тратит. Для описания того, как система зарабатывает деньги, в ТОС определяются три важных понятия: пропускная способность, операционные расходы, запасы.

Пропускная способность (оборот или объем выпуска) устанавливается как частота, с которой предприятие зарабатывает деньги посредством продажи. Производитель получает прирост денежной массы в случае, если покупатель готов платить ему больше денег, чем он сам платит своим поставщикам (за сырье, материалы и услуги). В ТОС эти платежи (оборот по продажам) называются пропускной способностью (оборотом).

Операционные расходы – это все деньги, которые организация тратит для трансформации запасов в пропускную способность (постоянные расходы). К операционным расходам относится также большинство переменных расходов, например зарплата производственных рабочих. Для того чтобы быть прибыльным, предприятие должно генерировать такую пропускную способность, которая покрывает все операционные расходы. Таким образом, прибыль будет определяться как разность пропускной способности и операционных расходов.

Запасы – это деньги, расходуемые на объекты, которые будут превращены в пропускную способность. Важно определить, во что организации обходится генерация денег, то есть оценить возврат инвестиций. Размер оборота нельзя считать удовлетворительным при низком возврате инвестиций, то есть при большом количестве денег, которые «тонут» в системе. По терминологии ТОС эти «тонущие» в системе деньги – запасы. Следовательно, запасы – это не только реальные запасы (материалы, комплектующие, незавершенное

производство, готовая продукция), но и «квализапасы» (здания, сооружения, оборудование, некоторые категории персонала) [3].

Эти параметры могут служить индикаторами традиционных финансовых показателей.

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК

Агрохолдинг ОАО «Мираторг» является многоотраслевой организацией, которая занимается производством и переработкой сельскохозяйственной продукции: мяса птицы, а также полуфабрикатов и готовой продукции с замкнутым технологическим циклом (от производства инкубационного яйца до готовой продукции). Полная автоматизация процессов позволяет сократить производственные технологические потери и время на переработку при высоком качестве разделки тушек цыплят бройлеров. Продукция [бедро охлажденное (лоток), куриное филе охлажденное (лоток)] выходит из цеха упакованной в потребительскую упаковку по 0,7 кг.

Себестоимость бедра охлажденного составляет 80 руб. при цене реализации 110 руб., а куриного филе – 100 руб. при цене реализации в 140 руб.

Средний спрос на бедро охлажденное составляет 1600 упаковок в месяц, на грудку охлажденную – 400 упаковок в месяц.

В силу того, что спрос на продукцию значительно превышает предложение, руководство организации должно принять решение о том, какие изделия лучше всего производить для получения максимальной прибыли.

При изготовлении двух вышеперечисленных видов продукции основной операцией является разделка тушек цыплят бройлеров. Для изготовления бедра требуется 5 мин., а куриного филе – 20 мин. Всего в течение месяца линия переработки может работать 12 000 мин.

Решение этой задачи представим в соответствии с этапами ТОС.

1. Определение ограничения системы

На первом этапе необходимо ответить на вопрос, что физически ограничивает возможность увеличить пропускную способность? В нашем примере очевидно, что полностью удовлетворить весь спрос на продукцию ОАО «Мираторг» не может, так как линия переработки способна работать только 12 000 мин., а для производства продукции в объеме, соответствующем спросу, необходимо 16 000 мин.: для производства бедра – 8000 (1600 шт. x 5 мин.) и для производства филе – 8000 мин. (400 шт. x 20 мин.).

Следовательно, линия переработки является «узким местом» или ограничивающим фактором для ОАО «Мираторг».

2. Оптимизация возможностей «узкого места»

На втором этапе руководство ОАО «Мираторг» должно определить процедуры и действия, которые необходимо осуществить для увеличения пропускной способности линии переработки.

В этом примере возможно несколько вариантов развития ситуации.

Для получения большей прибыли в расчете на единицу продукции (вариант 1) необходимо распределить время работы линии таким образом, чтобы полностью удовлетворить спрос на куриное филе, а в оставшееся время производить бедра, так как прибыль на единицу куриного филе составляет 40 руб., а на единицу бедра – 30 руб. В этом случае организация должна произвести 800 шт. бедра, 400 шт. филе (табл. 1, вариант 1).

Второй вариант следует рассмотреть с учетом получения большей прибыли в расчете на минуту времени работы линии переработки. При производстве куриного филе прибыли на минуту времени переработки составляет 2 руб., а бедра – 6 руб. В этом случае, организация должна применять линию для полного удовлетворения спроса на бедро в объеме 1600 шт. (табл. 1, вариант 2).

Графическая оценка основных показателей двух выше рассмотренных вариантов представлена на рис. 1.

Таким образом, уже на втором этапе оптимизации деятельности «узкого места» (линии переработки) очевидно, что организация может получить повышение прибыли на 16 000 руб. (56 000 – 40 000).

3. Синхронизация деятельности структурных подразделений с «узким местом»

На третьем этапе необходимо убедиться, что все элементы системы работают синхронно с ограничивающим ресурсом таким образом, чтобы он никогда не находился в простое. Для удовлетворения спроса потребителей, обеспечивающего максимальную прибыль организации, необходимо обеспечить бесперебойную поставку необходимого сырья в жестко заданное время. Все остальные центры должны обеспечивать данные требования «узкого места». В результате этих мероприятий ОАО «Мираторг» может достичь низкого уровня незавершенного производства.

4. Устранение ограничения системы

Первые три этапа направлены прежде всего на максимизацию производительности си-

**Показатели деятельности ОАО «Мираторг»
в зависимости от вариантов использования линии переработки**

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Выпуск продукции, шт., в т. ч.			
бедро охлажденное	800	1600	1600
куриное филе охлажденное	400	200	400
Использование времени работы линии переработки – всего, мин., в т. ч.	12 000	12 000	16 000
для производства бедра охлажденного	4000	8000	8000
для производства куриного филе охлажденного	8000	4000	8000
Себестоимость продукции, руб., в т. ч.	104 000	148 000	168 000
бедро охлажденное	64 000	128 000	128 000
куриное филе охлажденное	40 000	20 000	40 000
Выручка от реализации, руб., в т. ч.	144 000	204 000	232 000
бедро охлажденное	88 000	176 000	176 000
куриное филе охлажденное	56 000	28 000	56 000
Прибыль, руб., в т. ч.	40 000	56 000	64 000
бедро охлажденное	24 000	48 000	48 000
куриное филе охлажденное	16 000	8000	16 000

Таблица 2

Затраты по ликвидации ограничивающего фактора в ОАО «Мираторг»

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	Закупка новой производственной линии переработки (время работы – 17 000 мин. в месяц)	1829
2	Перепланировка помещения	450
3	Установка и наладка оборудования	25
	Итого затрат	2304

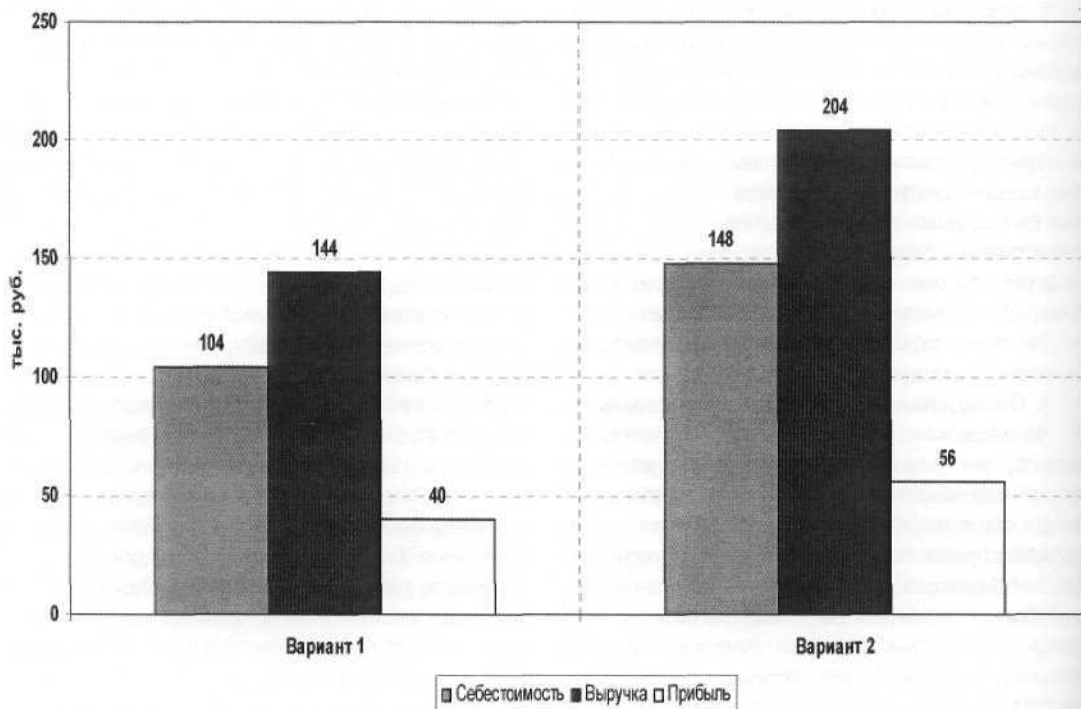


Рис. 1. Сравнение вариантов производства продуктов переработки птицеводческой продукции в ОАО «Мираторг»

