

5. Физиологические и технологические аспекты повышения молочной продуктивности : монография / Н.С. Мотузко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 490 с.

УДК 631.152:005.52 (476)

**И. Н. Кохнович**, *ст. научный сотрудник*  
*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,*  
*г. Минск*

### **ПРИМЕНЕНИЕ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, маржинальный анализ, директ-костинг, управленческий учет, затраты.

**Key words:** margin analysis, agriculture, direct costing, management accounting, costs.

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследований о возможности применения маржинального анализа в деятельности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Представлены результаты применения данного метода в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

**Abstract:** The article presents the results of studies on the possibility of using marginal analysis in the activities of domestic agricultural producers. A practical example of the use of this method in agriculture of the Republic of Belarus is given.

Правильно организованный учет затрат на производство продукции дает возможность обоснования эффективности производства сельскохозяйственной продукции, контроля выполнения заданий и выявления неиспользованных резервов снижения себестоимости и повышения рентабельности отдельных видов сельскохозяйственной продукции [2]. Практика учета материально-денежных затрат в сельском хозяйстве Республики Беларусь показывает, что эффективность его применения для принятия управленческих решений недостаточно высокая. Так, применяемые методы учета затрат позволяют оценить экономическое состояние организации в целом, но для анализа технологических процессов, эффективности производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции их не достаточно. На практике не учитываются взаимосвязи между показателями, что не позволяет измерить влияние факторов и, соответственно, не дает воз-

возможности эффективного управления процессами производства.

С целью устранения выявленных недостатков в учете затрат возникла необходимость внедрения методов управленческого учета, которые давно применяются в странах с развитой рыночной экономикой.

В ведущих аграрных странах широко используется метод директ-костинг, основанный на планировании сокращенной себестоимости, включающей только переменные затраты. Данная система управления затратами, созданная Д. Гаррисоном появилась во время мирового экономического кризиса (1929-1939 гг.) в США в 1936 г. («Direct-Costing-System», система учета прямых затрат). Главным принципом системы является деление затрат на условно-переменные и условно-постоянные. При определении себестоимости учитываются только условно-переменные затраты. В Германии и Австрии метод получил наименование «учет частичных затрат» или «учет суммы покрытия», в Великобритании его называют «учетом маржинальных затрат», во Франции – «маржинальная бухгалтерия» или «маржинальный учет» [1].

Данные директ-костинга являются основой для маржинального анализа (CPV – анализ), то есть анализа «затраты-объем-прибыль». По результатам анализа осуществляется управление затратами в неотрывной связи с объемом производства и прибылью. Основными показателями директ-костинга, которые используются для принятия управленческих решений являются: переменная себестоимость, маржинальный доход, определение точки безубыточности, структура ассортимента и объема продукции, установление нижней цены единицы продукции.

С целью оценки преимуществ применения маржинального анализа в деятельности сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь проведен расчет безубыточности производства сельскохозяйственной продукции.

Результаты анализа безубыточности отдельных видов продукции растениеводства сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь с использованием метода директ-костинга представлены в таблице 1.

Для применения данного метода необходимо совокупность затрат разделить на переменные и постоянные. Провести четкое разграничение затрат на переменные и постоянные с учетом действующей практики учета затрат на практике сложно, так как некоторые затраты могут быть условно-постоянными или условно-переменными. В специализированных литературных источниках ученые предлагают разные методы разделения затрат на постоянные и переменные: регрессионный анализ, метод высшей и нижней точки, метод наименьших квадратов и другие. Для условного деления затрат на переменные и постоянные нами использован, применяемый в практике управленческого учета, метод наименьших квадратов.

**Таблица 1. Анализ безубыточности отдельных видов продукции растениеводства в Республике Беларусь за 2018 г., руб./т**

<b>Показатель</b>	<b>Зерновые и зернобобовые</b>	<b>Картофель</b>	<b>Сахарная свекла</b>	<b>Рапс</b>
Выручка от реализации продукции, руб.	288,77	213,30	63,16	690,33
Переменные затраты, руб.	200,65	170,94	42,14	559,71
Маржинальный доход, руб.	88,11	42,36	21,02	130,62
Постоянные затраты, руб.	50,16	42,73	10,53	139,93
Финансовый результат, руб.	37,95	-0,37	10,49	-9,30
Коэффициент вклада на покрытие(маржинальная рентабельность)	0,31	0,20	0,33	0,19
Точка безубыточности, руб.	164,40	215,17	31,65	739,49
Запас финансовой прочности, %	43,07	–	49,88	–
Операционный рычаг	2,32	-114,44	2,00	-14,04

Примечание – Таблица составлена по данным отчета сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

В результате анализа безубыточности производства некоторых видов продукции отрасли растениеводства методом директ-костинг было выявлено, что производство и реализация рассмотренных культур прибыльна. Маржинальная рентабельность по анализируемой продукции растениеводства имеет положительное значение, что свидетельствует о том, что выручка от реализации покрывает переменные затраты на ее производство.

Рассчитанный запас финансовой прочности по группе зерновых и зернобобовых и сахарной свекле показывает, что выручка от реализации может быть уменьшена на 43,1% и 49,9% соответственно, оставаясь в области безубыточности. Для принятия оперативных управленческих решений интересен эффект операционного рычага. Так, при росте объема производства и реализации зерновых и зернобобовых культур на 1%, прибыль организации увеличится на 2,3%. При росте производства и реализации сахарной свеклы на 1%, рост прибыли составит 2%. Это свидетельствует, о том, что при достижении организацией точки безубыточности по производству продукции рост прибыли будет опережать темпы роста производства.

Результаты анализа безубыточности отдельных видов продукции животноводства сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь с использованием метода директ-костинга представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Анализ безубыточности отдельной продукции отрасли животноводства в Республике Беларусь за 2018 г., тыс. руб./т**

<b>Показатель</b>	<b>Крупный рогатый скот</b>	<b>Свиноводство</b>	<b>Птицеводство</b>	<b>Овцеводство</b>
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	4,15	4,19	2,83	4,44
Переменные затраты, тыс. руб.	5,31	3,57	2,68	12,07
Маржинальный доход, тыс. руб.	-1,16	0,62	0,16	-7,64
Постоянные затраты, тыс. руб.	1,33	0,89	0,67	3,02
Финансовый результат, тыс. руб.	-2,48	-0,27	-0,51	-10,65
Коэффициент вклада на покрытие (маржинальная рентабельность)	-0,28	0,15	0,06	-1,72
Точка безубыточности, тыс. руб.	–	6,05	12,08	–
Запас финансовой прочности, %	–	–	–	–
Операционный рычаг	0,47	-2,25	-0,31	0,72

Примечание – Таблица составлена по данным отчета сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Значение маржинальной рентабельности свидетельствует о том, что выручка от реализации продукции выращивания КРС и овцеводства не покрывает переменные затраты на производство продукции. Отрицательный маржинальный доход указывает на высокие переменные затраты, что требует применения факторного анализа для выявления взаимосвязей между показателями и на основании этого осуществлять эффективное управление процессами снижения себестоимости производства и формирования финансовых результатов хозяйствования.

Точка безубыточности достигнута только при производстве свиней и птицы. Это значит, что при таком объеме производства свиней и птицы отрасль работает без убытков, однако прибыли от реализации продукции не получает.

Результаты расчета операционного рычага позволяют сделать вывод о том, что при увеличении объема производства и реализации продукции КРС на 1% сумма прибыли увеличиться на 0,43%.

Отрицательный эффект операционного рычага при реализации продукции птицеводства и свиноводства свидетельствует, что при снижении объема продаж прибыль будет снижаться более быстрыми темпами при высокой доле постоянных затрат, что свидетельствует о необходимости их снижения.

Таким образом, применение метода директ-костинг позволяет установить связи и пропорции между затратами и объемами производства (реа-

лизации) продукции (услуг), прогнозировать поведение совокупных затрат предприятия в зависимости от изменения объемов производства, рассчитывать прибыльность (убыточность) предприятия, получать оперативную информацию о финансовом состоянии предприятия, определять изменение прибыли вследствие изменения цены реализации, структуры выпускаемой продукции (услуг). Применение данного метода сельскохозяйственными организациями Республики Беларусь позволит повысить прибыльность их работы за счет принятия эффективных управленческих решений в условиях рыночной экономики.

### Список использованной литературы

1. Горлова, Е.И. Инструменты управления затратами в системе управления предприятием / Е.И. Горлова // ЭКОНОМИНФО. – 2012. – №17. – С. 30–34.
2. Лисович, Г. М. Бухгалтерский (управленческий) учет в сельском хозяйстве: учебное пособие / Г. М. Лисович, И. С. Шутова. – Москва: Вузовский учебник. НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 168 с. 37.

УДК 631.147

**Yevhen Kononets**, *Mgr., Ph.D. student*  
*Slovak University of Agriculture in Nitra*

**Maryna Babenko**, *Ing., Ph.D.*

*Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Miroslava Rajčániová**, *Associate professor, PhD.*

*Slovak University of Agriculture in Nitra*

## IMPACTS OF CONTROLLED-ENVIRONMENT AGRICULTURE ON THE INVOLVED ACTORS

**Key words:** controlled-environment agriculture, vertical farming, innovative agriculture

**Abstract:** The economic benefits of controlled agriculture, such as vertical farms or greenhouses, compared to classical methods of crop cultivation are described quite a lot in the literature. In this paper, we focus on the impacts of controlled-environment agriculture on entrepreneurs and customers of products provided by this type of agriculture. In particular, we will try to compare the difference in the motivation thinking of entrepreneurs and hired persons as well as motivation of potential entrepreneurs for the industry and society from the point of view of the end users.

In conclusion, we will try to emphasize the aspects of the positive impact on human resources for the food market as well as society.