

УДК 338.33:339.13:658

JEL: Q00, Q12, Q18

*Дмитрий Пармакли<sup>1</sup>, Лариса Сорока<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Комратский государственный университет*

<sup>2</sup>*Измаильский государственный гуманитарный университет*

<sup>1</sup>*Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Украина*

## **СТРУКТУРА ПРЯМОГО И СОПУТСТВУЮЩЕГО ЭФФЕКТА РОСТА ОБЪЕМОВ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**Цель.** Цель исследования – обосновать и показать на конкретном примере методiku расчетов прямого и сопутствующего эффекта прироста объемов реализованной продукции и на этой основе обеспечить преподавателей и студентов высших учебных заведений, а также специалистов отрасли современным методическим инструментарием.

**Методология / методика / поход.** При проведении данного исследования использованы общенаучные и специальные методы, а именно: абстрактно-логический – для обоснования методики расчетов величины прибыли в расчете на единицу продукции, метод экономического сравнения – при сравнении базового и расчетного вариантов, а также графический метод – при выявлении тенденций изменения показателей реализованной продукции.

**Результаты.** Исследование структуры экономического эффекта, вызванного увеличением объемов реализации товарной продукции, имеет свои особенности. Внедрение новых организационно-экономических мероприятий приводит не только к прямому экономическому, но и существенному сопутствующему эффекту. Приводятся особенности расчетов экономической эффективности инновационных разработок на пищевых предприятиях. В частности, представлена методика исчисления размера прибыли в расчете на единицу товара и всего по предприятию, в том числе за счет роста объема реализованной продукции, снижения себестоимости и повышения цен на товары. Вполне очевидно, что по мере роста объемов реализации увеличивается размер прибыли. Однако здесь выявлена следующая закономерность: прирост прибыли за счет снижения себестоимости продукции, как правило, выше прироста прибыли от увеличения объема товаров. Данная зависимость подтверждена на конкретном примере предприятия по производству пива.

**Оригинальность / научная новизна.** Проведенные исследования показали, что эффективность внедрения инновационных разработок на предприятиях, направленных на повышение объемов товарной продукции, зависят не только от размеров прироста объемов реализации, снижения их себестоимости и роста цен, но и от исходного состояния производства, выраженного в соотношении постоянных и переменных затрат и сложившегося уровня рентабельности продукции. Превышение эффекта, вызванного снижением себестоимости продукции, над эффектом роста объемов реализованного товара обеспечивает та инновационная разработка, которая при прочих условиях внедряется на предприятиях, имеющих более высокие показатели доли постоянных затрат, а рентабельность продукции ниже. Полученные результаты исследования выполнены авторами впервые на примере деятельности конкретного предприятия пищевой отрасли.

**Практическая ценность / значимость.** Выше изложенное позволяет утверждать, что экономическая оценка структуры прямого и сопутствующего эффекта роста объемов реализации продукции на пищевых предприятиях отличается простотой применения и потому окажется достаточно востребованной как в учебных целях, так и в реальных производственных условиях.

**Ключевые слова:** объем товарной продукции, себестоимость, постоянные и переменные затраты, цена реализации, прибыль, уровень рентабельности, прямой и сопутствующий эффект.

**Дмитро Пармаклі<sup>1</sup>, Лариса Сорока<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Комратський державний університет

<sup>2</sup>Ізмаїльський державний гуманітарний університет

<sup>1</sup>Республіка Молдова

<sup>2</sup>Україна

## **СТРУКТУРА ПРЯМОГО Й СУПУТНЬОГО ЕФЕКТУ ЗРОСТАННЯ ОБСЯГІВ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ В ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

**Мета.** Мета дослідження – обґрунтувати та показати на конкретному прикладі методику розрахунків прямого й супутнього ефекту приросту обсягів реалізованої продукції і на цій основі забезпечити викладачів і студентів закладів вищої освіти, а також фахівців галузі сучасним методичним інструментарієм.

**Методологія / методика / підхід.** Під час проведення цього дослідження використані загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: абстрактно-логічний – для обґрунтування методики розрахунків величини прибутку з розрахунку на одиницю продукції, метод економічного порівняння – для порівняння базового й розрахункового варіантів, а також графічний метод – під час виявлення тенденцій зміни показників реалізованої продукції.

**Результати.** Дослідження структури економічного ефекту, викликаного збільшенням обсягів реалізації товарної продукції, має свої особливості. Упровадження нових організаційно-економічних заходів призводить не тільки до прямого економічного, але й істотного супутнього ефекту. Наведено особливості розрахунків економічної ефективності інноваційних розробок на харчових підприємствах. Зокрема, представлено методику визначення прибутку з розрахунку на одиницю товару й у цілому по підприємству, в тому числі за рахунок зростання обсягу реалізованої продукції, зниження собівартості й підвищення цін на товари. Цілком очевидно, що в міру зростання обсягу реалізації збільшується розмір прибутку. Однак тут виявлено певну закономірність: приріст прибутку за рахунок зниження собівартості продукції, як правило, вищий за приріст прибутку від збільшення обсягу товарів. Ця залежність підтверджена на конкретному прикладі підприємства з виробництва пива.

**Оригінальність / наукова новизна.** Проведені дослідження показали, що ефективність упровадження інноваційних розробок на підприємствах, зорієнтованих на підвищення обсягів товарної продукції, залежать не тільки від розмірів приросту обсягів реалізації, зниження їх собівартості й зростання цін, але й від вихідного стану виробництва, вираженого у співвідношенні постійних та змінних витрат і сформованого рівня рентабельності продукції. Перевищення ефекту, викликаного зниженням собівартості продукції, над ефектом зростання обсягів реалізованого товару забезпечує та інноваційна розробка, яку за інших рівних умов упроваджують на підприємствах, що мають більш високі

показники частки постійних витрат, а рентабельність продукції нижчу. Одержані результати дослідження виконані авторами вперше на основі прикладів діяльності конкретного підприємства харчової промисловості.

**Практична цінність / значущість.** Вище викладене дозволяє стверджувати, що економічна оцінка структури прямого й супутнього ефекту зростання обсягів реалізації продукції на харчових підприємствах відрізняється простотою застосування, тому може бути успішно використана як у навчальних цілях, так і в реальних виробничих умовах.

**Ключові слова:** обсяг товарної продукції, собівартість, постійні й змінні витрати, ціна реалізації, прибуток, рівень рентабельності, прямий і супутній ефект.

**Dmitrii Parmacli<sup>1</sup>, Larisa Soroka<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Comrat State University

<sup>2</sup>Izmail State Humanitarian University

<sup>1</sup>Republic of Moldova

<sup>2</sup>Ukraine

## **STRUCTURE OF DIRECT AND CONCOMITANT EFFECT OF GROWTH OF VOLUMES OF COMMODITY PRODUCTION IN FOOD ENTERPRISES**

**Purpose.** The purpose of the study is to justify and to demonstrate, using a specific example, a methodology for calculation the direct and indirect effect from marginal sales growth and on this basis to provide lecturers and students of higher educational institutions, as well as industry specialists, with modern methodological tools.

**Methodology / approach.** During the study, general scientific and special methods were used, namely: abstract-logical method – to justify the methodology for calculating the amount of profit per unit of production; the method of economic comparison – for comparing the basic and calculation options, as well as a graphical method – for identifying the trends in changes of the output sales metrics.

**Results.** The study of the structure of the economic effect caused by the increase in volume of sales output has its own specifics. Implementation of new organizational-and-economic initiatives leads not only to a direct economic impact, but likewise to a significant indirect effect as well. The specifics of calculations of economic efficiency of innovative developments at food processing enterprises are provided. Furthermore, a method of calculating revenue per unit of production and in total across an enterprise, including those achieved due to output volume growth, a decrease in the cost of production and an increase in realised output prices, is presented. It is quite obvious that the revenue per unit of food processing output tends to increase alongside an increase in the total sales volume. However, hereby the following relationship is being identified: marginal revenue due to a decrease in the cost of production typically exceeds the marginal revenue due to an increase in sales revenues accordingly. This relationship is confirmed by a specific example of a beer company.

**Originality / scientific novelty.** The conducted research demonstrated that the efficiency of implementation of innovative developments at industrial enterprises which are directed towards an increase in sales volumes depend not only on marginal output volume, a decrease in the cost of production and an increase in sales prices, but also on an initial state of production expressed via a ratio of fixed costs to variable costs and a resulting level of production profitability accordingly. A higher economic effect is provided by an innovative development which – all else equal – is implemented on enterprises that have a higher share of fixed costs in the total structure and a lower output profitability respectively. The obtained research results are performed by the authors for a

*first time based on examples of a specific food processing enterprise.*

**Practical value / relevance.** *The provided method of economic evaluating of the structure of direct and indirect effects of output sales growth at a food processing enterprise can be characterised by the simplicity of implementation, and therefore will be in high demand in educational purposes and in practical production conditions.*

**Key words:** *sales volume, cost of production, fixed and variable costs, sales price, revenue, profitability level, direct and indirect effect.*

**Постановка проблемы.** Расчеты экономической эффективности увеличения объемов товарной продукции на пищевых предприятиях имеет свои особенности. Так, внедрение новых организационно-экономических мероприятий приводит не только к прямому экономическому, но и существенному сопутствующему эффекту. Кроме того, одни и те же инновации, обеспечивающие прирост продукции на одну и ту же величину, в зависимости от производственных условий предприятий приводят к заметно отличающимся экономическим эффектам. Однако, как в учебных, так и в реальных производственных условиях методика расчетов значений и взаимосвязи прямого и сопутствующего эффектов недостаточно обоснованы. В связи с этим актуальными являются исследования методических основ проведения расчетов прямого и сопутствующего эффекта роста объемов реализации на предприятиях.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Исследование проблем экономической эффективности на предприятиях пищевой промышленности, в том числе инновационных разработок, направленных на увеличение объемов продукции проводились многими учеными. Так, в своих работах Д. Е. Давидянц, В. И. Жидков и Г. В. Слюсарев провели апробацию теоретико-методологических положений и предложили показатели для оценки динамики экономической эффективности на микроуровне [1].

По мнению Е. Л. Дугиной, важно выявить факторы, сдерживающие развитие предприятий, и разработать конкретные мероприятия, направленные на увеличение производства высококачественных продуктов питания [2]. С другой стороны, как отмечает Т. Б. Шиврина, важным резервом наращивания объемов производства пищевых продуктов является обеспечение полной загрузки имеющихся производственных мощностей предприятий [3]. Представляют интерес работы В. П. Павлика [4] и О. Г. Шпикуляка, О. А. Материнской [5], в которых предложен новый подход к оценке эффективности продукции и дано обоснование факторов ее роста.

Вопросы стабильности результатов производства рассматриваются в экономической литературе с различных позиций. В частности, в своих публикациях А. Рассказова и Р. Жданова вводят понятие экономической эффективности устойчивого производства [6], С. Сиптиц рассматривает проблемы сочетания эффективности и устойчивости функционирования агропродовольственных систем [7].

Особое внимание уделили проблемам повышения устойчивости производства Е. Marshall, М. Aillery и др., при этом подчеркивается

необходимость обеспечения эффективности использования имеющихся ресурсов [8]. Результаты исследования A. W. Muger, M. R. Langemeier, A. Ojede показали, что изменение прибыльности преимущественно обусловлены общим изменением производительности факторов производства, основным источником которого является технический прогресс. Данное обстоятельство подчеркивает необходимость поддержки исследований и разработок, а также внедрение существующих технологий в производственный процесс [9].

Z. Chrastinová, V. Burianová в своем исследовании отметили различные аспекты, под которыми рассматривается эффективность производства: экономическая, распределительная и масштабная. Распределительная эффективность или «ценовая эффективность» достигается, когда предприятие способно использовать ресурсы с наименьшими затратами. Масштабная эффективность означает снижение удельных затрат, доступных фирме при производстве более высоких объемов производства [10]. G. Dong, Z. Wang, X. Мао отмечают важность повышения эффективности использования ресурсов с соблюдением экологических норм [11].

Следует отметить работы ученых A. Stratan и V. Doga, которые в своих исследованиях разработали и предложили свои варианты экономического механизма роста эффективности производства [12; 13, с. 56–58]. Важное значение имеют исследования Л. Годорич и Т. Дудогло, направленные соответственно на изучение проблем устойчивости производства продукции [14, с. 58–60] и оценку эффективности на уровне регионов [15, с. 64–66].

**Цель статьи** – обосновать и показать на конкретных примерах методику расчетов прямого и сопутствующего эффекта прироста объемов продукции на пищевых предприятиях.

При проведении данного исследования использованы общенаучные и специальные методы, а именно: абстрактно-логический – для обоснования методики расчетов величины прибыли в расчете на единицу продукции, метод экономического сравнения – при сравнении базового и расчетного вариантов, а также графический метод – при выявлении тенденций изменения показателей реализованной продукции.

**Изложение основного материала исследования.** Как известно, минимальная (критическая) величина реализованной продукции ( $Q_{\min}$ ), ниже которой наступают убытки, рассчитывается по формуле:

$$Q_{\min} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ т (шт., куб. м. и др.)} \quad (1)$$

где FC – постоянные затраты, грн;

p – цена единицы товара, грн;

AVC – удельные переменные затраты на единицу продукции, грн.

Себестоимость единицы товара (Z) рассчитывают по формуле:

$$Z = \frac{FC}{Q} + AVC, \text{ грн/т} \quad (2)$$

где  $Q$  – фактический объем реализации продукции, т.

Исходя из деления затрат на постоянные (условно-постоянные) и переменные (условно-переменные), прибыль в расчете на единицу продукции и всего по предприятию определяется по формулам:

$$\Pi = p - AVC - \frac{FC}{Q}, \text{ грн/т} \quad (3)$$

$$\Pi = Q (p - AVC) - FC, \text{ грн} \quad (4)$$

Прирост прибыли в результате внедрения нововведений на предприятии, повлекшие за собой увеличение объема товара, на основе преобразования формулы 4 можно определять согласно выражения:

$$\Delta \Pi = (Q_n - Q_0) (p - AVC), \text{ грн} \quad (5)$$

Прирост прибыли за счет роста объема реализованного товара (прямой эффект –  $\Delta \Pi_Q$ ) и за счет снижения себестоимости продукции (сопутствующий эффект –  $\Delta \Pi_z$ ) рассчитывают соответственно по формулам:

$$\Delta \Pi_Q = (Q_n - Q_0) (p - Z_0), \text{ грн} \quad (6)$$

$$\Delta \Pi_z = (Z_0 - Z_n) Q_n, \text{ грн} \quad (7)$$

где:  $Z_0$  и  $Z_n$  – соответственно себестоимость единицы товара базового и нового вариантов, грн/т;

$Q_0$  и  $Q_n$  – соответственно объем реализованного товара базового и нового вариантов, т.

Когда нововведения связаны с повышением качества товара, которое отражается в росте цен, дополнительная прибыль определяется по формуле:

$$\Delta \Pi_p = (p_n - p_0) Q_n, \text{ грн} \quad (8)$$

Таким образом, прирост прибыли, полученный в течение года за счет внедрения нововведений, представляет собой сумму годовых эффектов, связанных с ростом объема реализованного товара ( $\Delta \Pi_Q$ ), снижением его себестоимости ( $\Delta \Pi_z$ ) и ростом цены ( $\Pi_p$ ):

$$\Pi = \Delta \Pi_Q + \Delta \Pi_z + \Delta \Pi_p, \text{ грн} \quad (9)$$

Рассмотрим следующий пример. В публичном акционерном обществе «САН ИнБев Украина» производство и реализация пива за 2018 г. характеризуется показателями, которые представлены в табл. 1. В 2019 г. в результате внедрения ряда организационных и маркетинговых мероприятий планируется увеличить объем продаж на 9,2 % при неизменных ценах реализации.

Объем полученной прибыли за год ( $\Pi$ ) в результате операционной деятельности предприятия составит 1106,24 тыс. грн (4253,56 – 3147,32), в том числе в расчете на единицу продукции ( $\pi$ ) 23,89 грн/гл (1106,24 : 46,31). Рентабельность реализованного пива достигла 35,1 % (1106,24 · 100 : 3147,32).

На основании формулы 2 выполним расчеты себестоимости единицы продукции по базовому и новому вариантам:

$$Z_0 = \frac{1208,6}{46,31} + 41,86 = 67,96 \text{ грн/гл}$$

$$Z_p = \frac{1208,6}{50,57} + 41,86 = 65,76 \text{ грн/гл}$$

Таблица 1

**Исходные показатели производства и реализации пива  
 в ПАТ «САН ИнБев Украина», 2018–2019 гг.**

| Наименование показателей                             | 2018 г.<br>(базовый вариант) | 2019 г.<br>(расчетный вариант) | Отклонение расчетного варианта к базовому |
|--|------------------------------|--------------------------------|---|
| Объем производства и реализации (Q), тыс. гл         | 46,31                        | 50,57                          | 4,26                                      |
| Доход от реализации (N), тыс. грн                    | 4253,56                      | 4644,85                        | 391,29                                    |
| Себестоимость реализованной продукции (ТС), тыс. грн | 3147,32                      | 3325,46                        | 178,14                                    |
| в т. ч. постоянные затраты (FC), тыс. грн            | 1208,6                       | 1208,6                         | -   |
| удельные переменные затраты (AVC), грн/гл            | 41,86                        | 41,86                          | -   |

*Примечание:* один гектолитр (гл) равен 100 л пива.

*Источник:* выполнено по данным бух. учета ПАТ «САН ИнБев Украина» за 2018 г.

По формуле 4 находим прибыль от основной деятельности по:

базовому варианту:  $\Pi_6 = 46,31 (91,85 - 41,86) - 1208,6 = 1106,4$  тыс. грн;

расчетному варианту:  $\Pi_p = 50,57 (91,85 - 41,86) - 1208,6 = 1319,4$  тыс. грн.

Следовательно, прирост прибыли составит  $\Delta\Pi = 1319,4 - 1106,4 = 213,0$  тыс. грн.

С другой стороны, прирост прибыли в соответствии с формулой 5 достигнет величины:

$$\Delta\Pi = (50,57 - 46,31) (91,85 - 41,86) = 213,0 \text{ тыс. грн}$$

Результаты выполненных расчетов сведем в табл. 2.

Таблица 2

**Расчетные показатели производства и реализации пива  
 в ПАТ «САН ИнБев Украина», 2018–2019 гг.**

| Наименование показателей                           | 2018 г.<br>(базовый вариант) | 2019 г.<br>(расчетный вариант) | Отклонение расчетного варианта к базовому |
|--|------------------------------|--------------------------------|---|
| Прибыль (П), тыс. грн                              | 1106,24                      | 1319,4                         | 213,1                                     |
| Цена (p), грн/гл                                   | 91,85                        | 91,85                          | -   |
| Себестоимость (Z), грн/гл                          | 67,96                        | 65,76                          | -2,2                                      |
| Прибыль в расчете на единицу продукции (p), грн/гл | 23,89                        | 26,09                          | -2,2                                      |
| Рентабельность реализованной продукции (R), %      | 35,1                         | 39,7                           | 4,6 п.п.                                  |

*Источник:* выполнено по данным табл. 1.

Важно далее выявить, за счет каких факторов произошло увеличение прибыли. По формуле 6 находим величину прироста прибыли, вызванного увеличением объема реализованного пива:

$$\Delta\Pi_Q = (50,57 - 46,31) (91,85 - 67,96) = 101,8 \text{ тыс. грн}$$

Рост объема реализованной продукции повлек за собой снижение себестоимости, в результате чего возрастет сумма прибыли на величину (формула 7):

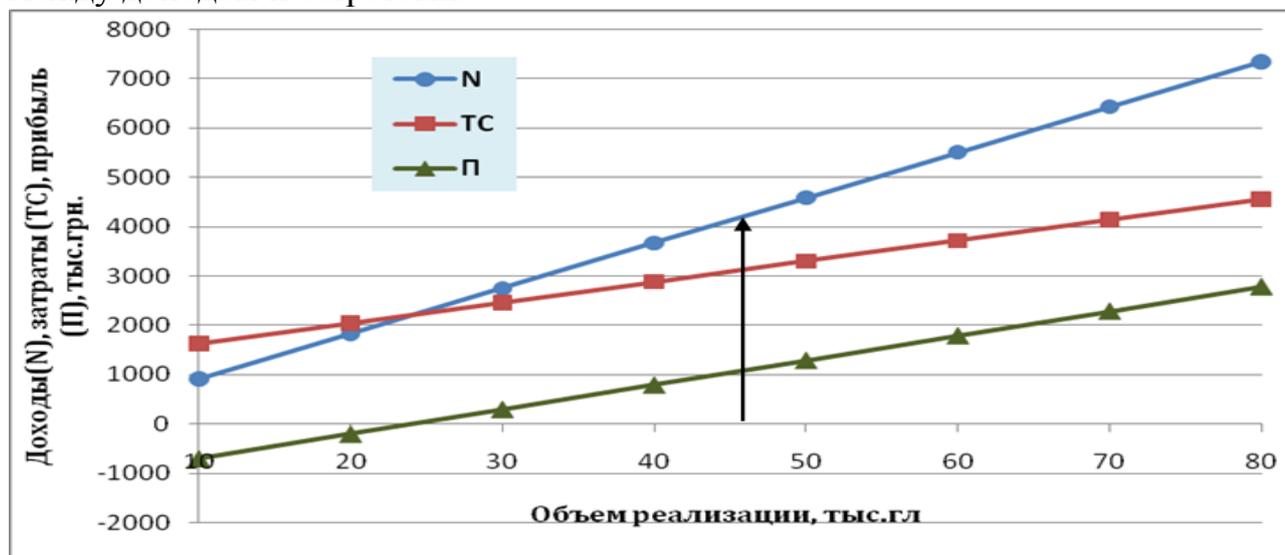
$$\Delta\Pi_Z = (67,96 - 65,76)50,57 = 111,3 \text{ тыс. грн}$$

Поскольку цена продукции не изменилась, то формула 9 не применима. Всего увеличение прибыли составит:

$$\Delta\Pi = 101,8 + 111,3 = 213,1 \text{ тыс. грн}$$

Как видим, за счет роста объема реализованного пива (прямой эффект) прирост прибыли составит 47,8 %, а за счет снижения себестоимости продукции (сопутствующий эффект) – 52,2 %. Таким образом, сопутствующий эффект превысил прямой на 9,3 %. Указанная зависимость объясняется тем, что наращивание реализованной продукции осуществляется в условиях неизменных значений постоянных затрат. Другими словами, увеличение объемов производства достигается за счет увеличения лишь суммы переменных издержек, когда затраты не зависящие от объемов производства (постоянные затраты) остаются неизменными.

Очень важно представить упомянутую взаимосвязь для большей наглядности на графиках. На рис. 1 показано влияние величины объема реализации пива за 2018 г. на доход, себестоимость (затраты) и прибыль. Из графика видно, что при реализации 24,18 тыс. гл пива (точка безубыточности) доход от реализации равен по величине понесенным затратам. Дальнейший рост объема реализации обеспечивает предприятию прибыль, равную разности между доходом и затратами.

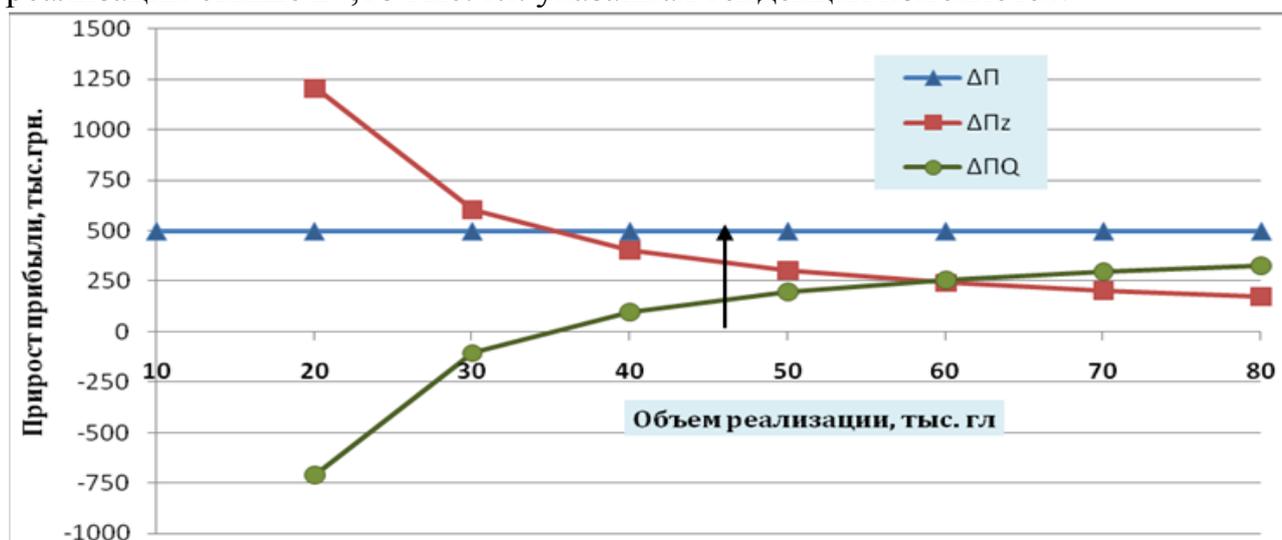


**Рис. 1.** Влияние величины объема реализованной продукции на доход, себестоимость (затраты) и прибыль в ПАТ «САН ИнБев Украина», 2018 г. (стрелкой указано фактическое состояние)

*Источник:* выполнено по данным табл. 1.

Особенности изменения прибыли за счет прямого и сопутствующего эффекта от реализации пива в том же году представлены на рис. 2. По мере

роста объема реализации, как видно из графика, прирост прибыли за счет снижения себестоимости продукции снижается, а за счет увеличения объема продукции возрастает. Однако, сумма данных приростов остается неизменной при величине 499 тыс. грн. Так как удельный вес постоянных затрат на данном предприятии остается высоким (38,4 %), то величина прироста прибыли за счет снижения себестоимости превышает аналогичный показатель, вызванный ростом объема реализации. Лишь при доведении объема производства и реализации свыше 24,18 тыс. гл. указанная тенденция изменяется.



**Рис. 2.** Изменение прибыли за счет прямого и сопутствующего эффекта от реализации продукции в ПАТ «САН ИнБев Украина» за 2018 г. (стрелкой указано фактическое состояние)

*Источник:* выполнено по данным табл. 2.

Проведенные исследования показали, что коэффициент соотношения сопутствующего эффекта над прямым (К) прямо пропорционален удельному весу постоянных затрат в структуре себестоимости продукции ( $\beta$ ) и обратно пропорционален коэффициенту рентабельности продукции (R).

Таким образом, значение К выражается следующей зависимостью [16, с. 231]:

$$K = \frac{\Delta P_z}{\Delta P_Q} = \frac{\beta}{R}, \quad (10)$$

где: К – коэффициент соотношения прироста прибыли;

$\beta$  – удельный вес постоянных затрат, выраженный в десятичных дробях;

R – коэффициент рентабельности реализованной продукции.

В нашем примере  $K = \frac{\Delta P_z}{\Delta P_Q} = \frac{111,3}{101,8} = 1,093$ .

**Выводы.** Проведенные исследования показали, что эффективность внедрения организационно-экономических мероприятий на предприятиях, направленных на повышение объемов производства и реализации продукции, зависит не только от размеров прироста реализации товаров, снижения их себестоимости и роста цен, но и от исходного состояния производства,

выраженного в соотношении постоянных и переменных затрат, сложившегося уровня рентабельности продукции. Более высокий экономический эффект за счет снижения себестоимости продукции обеспечивает та инновационная разработка, которая при прочих условиях внедряется на предприятиях, имеющих более высокие показатели доли постоянных затрат, а рентабельность продукции ниже. Полученные результаты исследования выполнены впервые авторами на примере деятельности конкретного пищевого предприятия.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что экономическая оценка структуры прямого и сопутствующего эффекта роста объемов реализации продукции на пищевых предприятиях отличается простотой применения и потому окажется достаточно востребованной как в учебных целях, так и в реальных производственных условиях. Важно продолжить исследования и провести апробацию предложенной методики в других отраслях экономики.

#### **Список использованных источников**

1. Давидянц Д. Е., Жидков В. И., Слюсарев Г. В. Оценка динамической экономической эффективности пищевых предприятий. *Экономические науки*. 2018. № 2. С. 28–32.

2. Дугина Е. Л. Повышение эффективности деятельности предприятий пищевой промышленности региона. *Проблемы теории и практики управления*. 2011. № 2. С. 68–72.

3. Шиврина Т. Б. Проблемы и факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятий пищевой промышленности города Кирова. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016. Вып. 6(48). Ч. 1. С. 96–98.

4. Павлик В. П. Проблеми ефективного управління сільсько-господарськими підприємствами. *Економіка АПК*. 2015. № 11. С. 85–88.

5. Шпикуляк О. Г., Материнська О. А. Ефективність виробництва зерна сільськогосподарськими підприємствами: теретико-методологічний аспект. *Економіка АПК*. 2014. № 12. С. 42–49.

6. Рассказова А., Жданова Р. Основные понятия экономической эффективности управления устойчивым землепользованием. *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2017. № 1. С. 23–25.

7. Сиптиц С. Методы проектирования эффективных и устойчивых вариантов размещения сельскохозяйственного производства. *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2017. № 6. С. 56–59. <https://doi.org/10.24411/2587-6740-2017-16014>.

8. Marshall E., Aillery M., Malcolm S., Williams R. Agricultural Production under Climate Change: The Potential Impacts of Shifting Regional Water Balances in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*. 2015. Vol. 97. Is. 2. Pp. 568–588. <https://doi.org/10.1093/ajae/aau122>.

9. Muger A. W., Langemeier M. R., Ojede A. Contributions of Productivity and Relative Price Changes to Farm-level Profitability Change. *American Journal of Agricultural Economics*. 2016. Vol. 98. Is. 4. Pp. 1210–1229.

<https://doi.org/10.1093/ajae/aaw029>.

10. Chrastinová Z., Burianová V. Economic efficiency of Slovak agriculture and its commodity sectors. *Agricultural Economics – Czech*. 2012. Vol. 58. Pp. 92–99. <https://doi.org/10.17221/162/2010-AGRICECON>.

11. Dong G., Wang Z., Mao X. (2018), Production efficiency and GHG emissions reduction potential evaluation in the crop production system based on emergy synthesis and nonseparable undesirable output DEA: A case study in Zhejiang Province, China. *PLoS ONE*. 2018. Vol. 13(11). Pp. 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206680>.

12. Stratan A. Moldovan agri-food sector dilemma: east or west? Economics of agriculture. *Ekonomika poljoprivrede*. 2014. Vol. 61. Is. 3. Pp. 615–632. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj1403615S>.

13. Doga V., Bajura T. si alții. Strategia de dezvoltare a sectorului agroalimentar în perioada anilor 2006–2015. Economie și dezvoltare rurală imdrp. no. 2,4. 74 p.

14. Тодорич Л. Основы финансового менеджмента: уч. пособие. Комрат: Комратский гос. университет, 2017. 200 с.

15. Дудогло Т. Д. Управление земельным потенциалом региона: вопросы теории, методики, практики: монография. Комрат: Centrografic, 2017. 167 с.

16. Пармакли Д. М., Тодорич Л. П., Дудогло Т. Д., Яниогло А. И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика: монография. Комрат: Centrografic, 2015. 274 p.

## References

1. Davydyants, D. E., Zhidkov, V. I. and Slyusarev, G. V. (2018), Evaluation of Dynamic Economic Efficiency of Food Processing Enterprises. *Economic Sciences*, no. 2(27), pp. 28–32.

2. Dugina, E. L. (2011), Increase of Efficiency of Food Processing Enterprises of the Region. *Problems of Management Theory and Practice*, no. 2, pp. 68–72.

3. Shivrina, T. B. (2016), Problems and Factors Affecting the Efficiency of Food Processing Enterprises of the City of Kirov. *International Scientific Research Journal*, 2016, no. 6(48), part 1, pp. 96–98.

4. Pavlyk, V. P. (2015), Problems of efficient management of agricultural enterprises. *Ekonomika APK*, no. 11, pp. 85–88.

5. Shpykuliak, O. G. and Materinska, O. A. (2014), The crops-production efficiency of agrarian enterprises: theoretical and methodological aspects. *Ekonomika APK*, no. 12, pp. 44–49.

6. Rasskazova, A. and Zhdanova, R. (2017), Basic Concepts of Economic Efficiency in Management of Sustainable Land Use. *International Agricultural Journal*, no. 1, pp. 23–25. <https://doi.org/10.24411/2587-6740-2017-16014>.

7. Siptits, S. O. (2017), Methods of designing effective and sustainable variants of placing agricultural production. *International Agricultural Journal*, no. 6, pp. 56–59. <https://doi.org/10.24411/2587-6740-2017-16014>.

8. Marshall, E., Aillery, M., Malcolm, S. and Williams, R. (2015), Agricultural

Production under Climate Change: The Potential Impacts of Shifting Regional Water Balances in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 97, is. 2, pp. 568–588. <https://doi.org/10.1093/ajae/aau122>.

9. Mugera, A. W., Langemeier, M. R. and Ojede, A. (2016), Contributions of Productivity and Relative Price Changes to Farm-level Profitability Change. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 98, is. 4, pp. 1210–1229. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw029>.

10. Chrastinová, Z. and Burianová, V. (2012), Economic efficiency of Slovak agriculture and its commodity sectors. *Agricultural Economics – Czech*, vol. 58, no. 2, pp. 92–99. <https://doi.org/10.17221/162/2010-AGRICECON>.

11. Dong, G., Wang, Z. and Mao, X. (2018), Production efficiency and GHG emissions reduction potential evaluation in the crop production system based on emergy synthesis and nonseparable undesirable output DEA: A case study in Zhejiang Province, China. *PLOS ONE*, no. 11, pp. 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206680>.

12. Stratan, A. (2014), Moldovan agri-food sector dilemma: east or west? *Ekonomika poljoprivrede*, vol. 61, is. 3, pp. 615–632. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj1403615S>.

13. Doga, V. and Bajura, T. et al. Development Strategy of Agricultural Sector in Years 2006–2015. *Economics and Rural Development*, No. 2, 4, 74 p.

14. Todorych, L. (2017), *Osnovy fynansovoho menedzhmenta* [Foundations of Financial Management], Comrat State University, Comrat, Republic of Moldova.

15. Dudoglo, T. D. (2017), *Upravlennie zemel'nym potentsialom regiona: voprosy teorii, metodiki, praktiki* [Management of the regional land potential: question of theory, methodology, practice], Centrografic, Comrat, Republic of Moldova.

16. Parmakli, D. M., Todorich, L. P., Dudoglo, T. D. and Ianioglo, A. I. (2015), *Jeffektivnost' zemlepol'zovanija: teorija, metodika, praktika* [The effectiveness of land use: theory, methodology, practice], Centrografic, Comrat, Republic of Moldova.

#### [How to cite this article? Як цитувати цю статтю?](#)

*Стиль – ДСТУ:*

Пармакли Д., Сорока Л. Структура прямого и сопутствующего эффекта роста объемов товарной продукции на пищевых предприятиях. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2019. Vol. 5. No. 3. Pp. 106–117. URL: <http://are-journal.com>.

*Style – Harvard:*

Parmacli, D. and Soroka, L. (2019), Structure of direct and concomitant effect of growth of volumes of commodity production in food enterprises. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, [Online], vol. 5, no. 3, pp. 106–117, available at: <http://are-journal.com>.