

## **ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION SEMI-FINISHED GOODS “STUFFING WITH POULTRY MEAT AND VEGETABLE HYDROBIONTS”**

**N. Hirenko, D. Kramarenko**

*Luhansk Taras Shevchenko National University*

---

**Key words:**

*Competitiveness  
Economic efficiency  
Food industry  
Semi-finished goods  
Hydrobionts  
Profitability*

---

**Article history:**

Received 05.07.2019  
Received in revised form  
29.07.2019  
Accepted 16.08.2019

---

**Corresponding author:**

N. Hirenko  
**E-mail:**  
npnuht@ukr.net

**ABSTRACT**

---

The paper shows the essence of the economic efficiency of manufacturing and sale of the semi-finished product “Stuffing with poultry meat and vegetable hydrobionts”. The purpose of the paper is the economic substantiation of the manufacturing feasibility in framework of economic enterprises of the semi-finished product “Stuffing with poultry meat and vegetable hydrobionts”. It has been estimated the expected profitability of sales of these products with the aim to assess the economic efficiency of “Stuffing with poultry meat and vegetable hydrobionts” manufacturing. The calculations of the manufacturing prime cost of the one unit of new product were made according to the expenditures established by the nomenclature. The paper has a number of formulas which allow to determine the change of the sales volume of products due to the increase in quality and profit from sales. The calculations of the fixed and variable costs for the production of 1 ton of semi-finished product were made. The calculation methods of sales profitability levels were represented. It has been estimated the cost of manufacturing and the selling price of the semi-finished product “Stuffing with poultry meat and vegetable hydrobionts”.

Analyzing the realized calculations of the economic efficiency of semi-finished products manufacturing for the second dishes, we can conclude that the new products production is cost-effectively. This is evidenced by the calculated level of profitability, which is higher than the average level existed on the market on 5% (the calculated level of profitability is 25%, and the average level of profitability at the market is 20%), which allows the enterprise not only to strengthen its position, but also to increase the profitability even in comparison with the planned performance indicators.

The data received as a result of the calculations suggest that the new product — the semi-finished product “Stuffing with poultry meat and vegetable hydrobionts” — will have a market demand, due to both its quality properties and the economic effect of product sales.

## **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ «ФАРШ З М'ЯСОМ ПТИЦІ ТА РОСЛИННИМИ ГІДРОБІОНТАМИ»**

**Н. І. Гіренко, Д. П. Крамаренко**

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка*

*У статті показана сутність економічної ефективності виробництва і реалізації напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами». Економічно обґрунтовано доцільність виробництва в рамках господарських підприємств напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами». Для оцінки економічної ефективності виробництва фаршу з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами розраховано прогнозу рентабельність реалізації продукції. Проведено розрахунок собівартості виробництва одиниці нової продукції за встановленими номенклатурою статтями витрат. Наводиться ряд формул, що дають змогу визначити зміну обсягу реалізації продукції за рахунок збільшення якості, прибуток від реалізації продукції. Проведено розрахунок постійних і змінних витрат на виробництво 1 тонни напівфабрикату. Розроблено методу розрахунків рівнів рентабельності реалізованої продукції. Розраховано собівартість виробництва і відпускну ціну напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами».*

*Аналізуючи проведені розрахунки економічної ефективності виробництва напівфабрикату для других страв, можна зробити висновок, що виробництво нової продукції є економічно ефективним. Про це свідчить розрахований рівень рентабельності, який вищий за середній рівень, що склався на ринку, на 5% (розрахований рівень рентабельності дорівнює 25%, а середній рівень рентабельності на ринку — 20%), що дає змогу підприємству не тільки зміцнити свої позиції, але й підвищити прибутковість, навіть якщо порівняти із запланованими показниками ефективності.*

*Дані, отримані в результаті розрахунків, підтверджують, що нова продукція — напівфабрикат «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» — матиме попит на ринку завдяки своїм якісним властивостям та наявності економічного ефекту від реалізації продукції.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, економічна ефективність, харчова промисловість, напівфабрикат, рентабельність.

**Постановка проблеми.** Забезпечення раціонального використання функціональних компонентів, а також розширення асортименту та забезпечення високої якості продукції масового та функціонального призначення є перспективним напрямом в індустрії харчування. Створення фаршевих напівфабрикатів з використанням продуктів переробки гідробіонтів є одним із перспективних шляхів реалізації цього напрямку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання оцінки конкурентоспроможності та економічної ефективності від реалізації продукції дослі-

джували такі вітчизняні вчені, як Н. С. Краснокутська, Й. М. Петрович, А. В. Череп, С. В. Мочерний, Л. Г. Мельник, О. Л. Корінцева, Б. О. Жнякін, В. В. Краснова та ін. [1—4].

**Метою статті** є економічне обґрунтування доцільності виробництва в рамках підприємств харчової промисловості напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами».

**Викладення основних результатів дослідження.** Для випуску продукції на ринок важливим є обов'язкове проведення оцінки конкурентоспроможності товару. Це необхідно при обґрунтуванні рішень під час: аналізу та вивчення ринку; оцінки перспектив продажу та закупівлі окремих видів товарів (як внутрішніх, так і зовнішніх); установлення та коригування цін на нові та існуючі види товарів, що надходять на ринок; контролю якості товарів, їх модернізації; формування асортименту товарів, їх рекламування, доцільності їх виробництва, проектування тощо [5].

Конкурентоспроможність продукції споживач оцінює з точки зору своїх потреб і повноти їх задоволення. Володіючи обмеженими можливостями (не тільки фінансовими, оскільки сам процес споживання обумовлений певною «технологією», а отже, «продуктивністю»), споживач прагне максимізувати ступінь своєї загальної задоволеності [6].

Визначення економічної ефективності виробництва та реалізації продукції та рівня конкурентоспроможності підприємства має велике значення для його активної діяльності і розвитку. Саме економічна ефективність служить матеріальною базою розв'язання соціальних проблем, їх матеріально-фінансового забезпечення [7].

Оцінку економічної ефективності виробництва та реалізації продукції масового та функціонального призначення необхідно проводити на основі певного методу, за допомогою якого можна здійснити реальні розрахунки.

Оцінку ефективності інноваційних розробок продуктів харчування розраховуємо за авторською методикою науковців Харківського державного університету харчових технологій [8]. Для визначення економічної ефективності виробництва фаршевого напівфабрикату потрібно розрахувати прогнозну рентабельність реалізації продукції та порівняти її із середніми аналогічними показниками.

На першому етапі було проведено розрахунок собівартості виробництва одиниці нової продукції за встановленими номенклатурою статтями витрат.

*Стаття 1. Вартість сировини і матеріалів.* До складу статті включається вартість сировини та матеріалів, що входять згідно з розробленою рецептурою до складу кінцевої продукції, та величина транспортно-заготовчих витрат. Вартість сировини, матеріалів, куплених товарів включається в статтю за ціною придбання без податку на додану вартість. Розрахунок вартості сировини наведено в табл. 1.

*Стаття 2. Зворотні відходи.* Ця стаття витрат складає 1% від вартості сировини і матеріалів:

$$40908,5 \cdot 0,01 = 409,09.$$

Усього за статтею 2: 409,09 (грн).

*Стаття 3. Пальне та енергія на технологічні цілі.* До цієї статті включається вартість різних видів палива і енергії, що купуються на стороні,

необхідних для технологічних, енергетичних та інших потреб підприємства, для виробництва продукції, виходячи з потужності і часу роботи устаткування.

Сукупні питомі енерговитрати на виробництво 1 тонни напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» склали 284 грн.

Усього за статтею 3: 284 (грн).

*Таблиця 1. Розрахунок вартості сировини та матеріалів для виробництва напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» (на 1000 кг готового продукту)*

Найменування сировини та матеріалів	Норма витрат, кг на 1 т готової продукції	Купівельна вартість 1 кг, грн	Витрати на купівлю всього, грн
М'ясо куряче	400,0	62,0	24800,0
Квасоля (для відварювання)	170,0	25,0	4250,0
Яйце куряче або меланж	50,0	26,0	1300,0
Цибуля ріпчаста	60,0	10,0	600,0
Олія соняшникова	51,1	23,0	1176,5
Жир свинячий	26,3	18,0	474,3
Дистильовані моногліцериди жирних кислот (Е 471)	2,5	69,0	172,5
Гідролізат колагену з риби	2,0	1160,0	2320,0
Перець чорний мелений	1,5	160,0	240,0
Зелень	15,0	20,0	300,0
Порошок ламінарії	15,0	220,0	3300,0
Сіль кухонна	8,5	3,2	27,2
Усього вартість сировини і матеріалів			38960,5
Транспортно-заготівельні витрати 5% від вартості сировини і матеріалів			1948,0
Усього (з урахуванням транспортно-заготівельних витрат)			40908,5

*Стаття 4. Основна заробітна плата.* Витрати праці на виробництво 1 тонни напівфабрикату 35 люд./год, при цьому погодинна оплата складає 19,34 грн/год. Визначимо витрати за цією статтею на основі формули (1):

$$V_{\text{осн}} = T_{\text{пл}} \cdot \text{Ч}_{\text{ср}}, \quad (1)$$

де  $V_{\text{осн}}$  — витрати на виплату основної заробітної плати, яка включається в собівартість продукції, грн;  $T_{\text{пл}}$  — планова трудомісткість 1000 кг продукції, люд./год;  $\text{Ч}_{\text{ср}}$  — середня годинна тарифна ставка, грн/год (розраховується на основі законодавчо встановленого мінімального розміру (19,34 грн/год)).

$$V_{\text{осн}} = 35 \cdot 19,34 = 676,9.$$

Усього за статтею 4: 676,9 (грн).

*Стаття 5. Додаткова заробітна плата.* Розмір додаткової заробітної платні визначимо як 30% від основної:

$$676,9 \cdot 0,3 = 203,7.$$

Усього за статтею 5: 203,7 (грн).

*Стаття 6. Відрахування на соціальне страхування.* Відрахування на ці витрати згідно з чинним законодавством складають 22% від фонду оплати праці працівників виробництва:

$$(676,9 + 203,7) \cdot 0,22 = 193,7.$$

Усього за статтею 6: 193,7 (грн).

*Стаття 7. Витрати, пов'язані з підготуванням і освоєнням виробництва.*  
До цих витрат відносять:

- витрати на освоєння нових видів продукції в період їхнього освоєння;
- витрати на освоєння нових виробництв, інші витрати.

Ці витрати слід прийняти у розмірі 0,35% від вартості сировини і матеріалів:

$$40908,5 \cdot 0,0035 = 143,1.$$

Усього за статті 7: 143,1 (грн).

*Стаття 8. Відшкодування зносу спеціальних інструментів і пристосувань цільового призначення і інші спеціальні витрати.*

Розмір витрат визначений як 0,5% від вартості машин і обладнання. Вартість обладнання визначається за ринковою вартістю на момент розрахунків складає — 100 тис грн:

$$100000 \cdot 0,005 = 500.$$

Усього за статтею 8: 500 (грн).

*Стаття 9. Витрати на експлуатацію та утримання обладнання.*

Стаття комплексна і включає такі елементи:

- витрати на повне відновлення основних виробничих фондів і капітального ремонту у вигляді амортизаційних відрахувань від вартості виробничого і підйомно-транспортного обладнання, на реконструкцію, модернізацію і капітальний ремонт основних фондів, що належать підприємству, а також використовуваних на правах оренди (лізингу), розраховані на основі їх балансової вартості і встановлених норм;

- витрати на проведення поточного ремонту, технічного обслуговування обладнання;

- інші витрати, пов'язані з експлуатацією та утриманням обладнання.

Витрати по наведеним напрямам визначаємо відносно до вартості машин і устаткування (0,5%):

$$100000 \cdot 0,005 = 500 \text{ (грн)}.$$

Витрати на покриття зносу малоцінних предметів, що швидко зношуються, визначимо відносно до вартості сировини і матеріалів (0,5%):

$$40908,5 \cdot 0,005 = 204,55 \text{ (грн)}.$$

Усього за статтею 9: 204,55 (грн).

*Стаття 10. Загальновиробничі витрати.*

До цієї статті відносять:

- витрати на оплату праці (основну і додаткову) допоміжного персоналу;

- відрахування на соціальне страхування від заробітної плати допоміжного персоналу;

- амортизаційні відрахування на повне оновлення і капремонт будівель, споруд, які належать підприємству, а також використовуваних на правах оренди (лізингу), розраховані на основі їхньої балансової вартості та встановлених норм амортизації;

- витрати на поточний ремонт будівель, споруд;

- інші витрати.

Розмір витрат по цій статті визначити як 130% від витрат на оплату праці виробничих робітників:

$$(676,9 + 210) \cdot 1,3 = 1153.$$

Усього за статтею 10: 1153 (грн).

*Стаття 11. Загальногосподарські витрати.* Витрати за цією статтею складають 160% від витрат на оплату праці виробничих робітників:

$$(676,9 + 210) \cdot 1,6 = 1419.$$

Усього за статтею 11: 1419 (грн).

*Стаття 12. Витрати внаслідок технічно неминучого браку.* До статті включаються вартість продукції, остаточно забракованої з технологічної причини. Їхня величина визначається у відсотках до вартості сировини і матеріалів — для нової продукції вона складає 0,5%:

$$40908,5 \cdot 0,005 = 204,55 \text{ (грн)}.$$

Усього за статтею 12: 204,55 (грн).

*Стаття 13. Супутня продукція не передбачається.*

*Стаття 14. Інші виробничі витрати.* Стаття включає витрати, пов'язані з організацією й обслуговуванням виробництва і не віднесені ні до однієї з вказаних статей витрат. Їхня величина по новій продукції відповідає величині по товарах-аналогах і складає 65 грн.

Усього за статтею 14: 65 (грн).

*Стаття 15. Позавиробничі (комерційні) витрати.*

Ця стаття містить витрати на пакування, передпродажну підготовку і навантажувально-розвантажувальні роботи, рекламу та інші витрати по збуту продукції, величина яких визначається у відсотках до виробничої собівартості (5%).

Плановий рівень прибутку підприємства-виробника визначаємо як середньогалузевий (20%). Підсумки розрахунків собівартості виробництва і відпускної ціни напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» наведено табл. 2.

Фарші знаходять широке використання при виробництві різних видів напівфабрикатів, у тому числі заморожених, та широкого асортименту таких виробів, як вареники, пельмені, пироги, пиріжки тощо. Найчастіше фарші можуть бути використані у складі декількох страв, а готові фаршеві страви призначені до вживання широким верствами населення.

**Таблиця 2. Розрахунок собівартості виробництва і відпускної ціни напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами»**

Найменування статей витрат	Сума, грн
1	2
1. Сировина і матеріали	40908,5
2. Зворотні витрати	409,0
3. Пальне і енергія на технологічні цілі	284,0
4. Основна заробітна плата	676,9
5. Додаткова заробітна плата	203,7
6. Відрахування на соціальне страхування	193,7

1	2
7. Витрати на підготовку і освоєння нової продукції	143,1
8. Відшкодування зносу та інші спеціальні витрати	500,0
9. Витрати на утримання і експлуатацію обладнання	204,5
10. Загальновиробничі витрати	1153,0
11. Загальногосподарські витрати	1419,0
12. Витрати внаслідок технічно неминучого браку	204,5
13. Суцутня продукція	—
14. Інші виробничі витрати	65,0
15. Виробнича собівартість	46365,3
16. Поза виробничі (комерційні) витрати	2318,2
17. Повна собівартість	48683,5
18. Прибуток підприємства	9736,7
19. ПДВ	11684,0
20. Відпускна ціна	70104,3
21. Відпускна ціна 1кг продукції	70,1

Усе це дає змогу стверджувати, що нова продукція — напівфабрикат «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» — матиме попит на ринку завдяки як своїм смаковим характеристикам, так і якісним властивостям.

Отже, попит на товар підвищується внаслідок його еластичності за якістю. Еластичність попиту за якістю на продукти харчування достатньо велика. Коефіцієнт еластичності попиту на фаршевий напівфабрикат залежно від якісних характеристик ( $K_e$ ), за оцінками фахівців, складає не менше 1,2, а поліпшення якісних характеристик продукції сприймається споживачем як зниження ціни не менше, ніж на 20%.

Визначимо зміну обсягу реалізації продукції за рахунок збільшення якості (формула (2)):

$$\Delta P_{\text{я}} = \left( \left( \frac{C_1}{C_0} \cdot 100 - 100 \right) \right) \cdot K_e; \quad (2)$$

$$\Delta P_{\text{я}} = \left( \left( \frac{90}{100} \cdot 100 - 100 \right) \right) \cdot 1,2 = 12\%.$$

Визначимо загальний плановий обсяг продажів ( $P$ ) за формулою (3):

$$P = \text{ОП} \cdot C \cdot K_{\text{зм}}, \quad (3)$$

де ОП — обсяг продажів у натуральному вимірюванні, тонн;  $C$  — ціна за 1 кг товару, грн;  $K_{\text{зм}}$  — коефіцієнт зміни обсягу реалізації.

$$1000 \cdot 70,1 \cdot 1,2 = 84132 \text{ грн.}$$

Розрахуємо прибуток від реалізації продукції ( $\Pi$ ) за формулою (4):

$$\Pi = P - \text{ПДВ} - (V_{\text{пост}} + V_{\text{зм}}), \quad (4)$$

де ПДВ — податок на додану вартість;  $V_{\text{пост}}$  — постійні витрати при обсягу продажу  $P$ ;  $V_{\text{зм}}$  — змінні витрати при обсягу продажу  $P$ .

Розрахунок постійних і змінних витрат на виробництво 1 тонни напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» надано в табл. 3.

**Таблиця 3. Розрахунок постійних і змінних витрат на виробництво 1 тонни напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами»**

Найменування статей витрат	Сума, грн
<i>Умовно-змінні витрати</i>	
1. Сировина і матеріали	40908,5
2. Зворотні витрати	409,0
3. Пальне і енергія на технологічні цілі	284,0
4. Основна заробітна плата	676,9
5. Додаткова заробітна плата	203,7
6. Відрахування на соціальне страхування	193,7
9. Витрати на утримання і експлуатацію обладнання	204,5
11. Загальногосподарські витрати	29,8
12. Витрати внаслідок технічно неминучого браку	204,5
13. Супутня продукція	–
16. Позавиробничі (комерційні) витрати	2318,2
<b>Усього</b>	<b>45433,2</b>
<i>Умовно-постійні витрати</i>	
7. Витрати на підготовку і освоєння нової продукції	143,1
8. Відшкодування зносу та інші спеціальні витрати	500,0
9. Витрати на утримання і експлуатацію обладнання	204,5
10. Загальновиробничі витрати	1153,0
11. Загальногосподарські витрати	1389,2
14. Інші виробничі витрати	65,0
<b>Усього</b>	<b>3454,9</b>
<i>Повна собівартість</i>	<b>48888,1</b>

Змінні витрати змінюються прямопропорційно зміні обсягу виробництва в короткостроковому періоді, їх розрахунок проводять за формулою (5):

$$V_{зм} = V_{зм} \cdot \frac{P}{P_0}; \quad (5)$$

$$V_{зм} = 45433,2 \cdot \frac{84132}{70110} = 54519,9 \text{ (грн).}$$

Тоді прибуток складає:

$$\Pi = 84132 - 11684,07 - (54519,9 + 3454,9) = 14473,13 \text{ (грн).}$$

Зокрема в розрахунку на 1 тонну —  $14473,13 : 1,2 = 12061 \text{ (грн)}$ .

Тоді рентабельність продукції складе (формула (6)):

$$РП = \frac{\Pi}{СС} \cdot 100; \quad (6)$$

$$РП = \frac{12061}{48888,1} \cdot 100 = 25\%$$

Узагальнені показники ефективності виробництва напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» наведено в табл. 4.

**Таблиця 4. Показники ефективності виробництва напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами»**

Показник	Одиниця виміру	Сума, грн
1. Ціна за 1 кг	грн	70,1
2. Розрахунковий обсяг реалізації	кг	1000,0
3. Собівартість	грн	48888,1
4. Прогнозний прибуток підприємства-виробника:		
у сумі:	грн	12061,0
у % до собівартості	%	25
5. Середньогалузевий рівень рентабельності виробництва	%	20
6. Приріст прибутку підприємства-виробника при виробництві напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами» (у розрахунку на випуск 1 тонни продукції)	грн	2444,4
7. Приріст рентабельності підприємства-виробника при виробництві напівфабрикату замороженого «Борщова заправка» (у % до середньогалузевої)	%	5

### **Висновки**

Аналізуючи всі розрахунки, можна зробити висновок, що виробництво нової продукції — напівфабрикату «Фарш з м'ясом птиці та рослинними гідробіонтами», є економічно ефективним. Про економічну ефективність свідчить розрахований рівень рентабельності, який вищий за середній рівень, що склався на ринку на 5%. Це дає змогу підприємству не тільки зміцнити свої позиції на ринку, але й підвищити прибутковість, навіть порівняно із запланованими показниками ефективності.

Підсумовуючи результати дослідження, можна зробити висновок, що запропонована продукція є конкурентоспроможною та буде користуватися попитом у населення.

### **Література**

1. Краснокутська Н. С., Алтухова І. О. Сучасні підходи до визначення сутності ефективності діяльності підприємств. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. Харків, 2006. Вип. 3. С. 182—189.
2. Мочерний С. В., Устенко О. А., Чеботар С. І. Основи підприємницької діяльності: навч. посіб. Київ : Академія, 2005. 280 с.
3. Мельник Л. Г., Корінцева О. Л. Економіка підприємства: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2004. 416 с.
4. Жвякін Б. О., Краснова В. В. Економіка підприємства: навч. посіб. Донецьк: Альфа-прес, 2005. 160с.
5. Лифиц И. М. Формирование и оценка конкурентоспособности товаров и услуг: учеб. пособие. Москва: Юрайт-издат, 2004. 335 с.
6. Бурачек І. В., Біленчук О. О. Конкурентоспроможність продукції підприємств: сутність, методи оцінки та зарубіжний досвід управління. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Миколаїв, 2016. №14. С. 288-293.
7. Економіка підприємств: підручник / Й. М. Петрович та ін. 2-ге вид. Львів: Магнолія, 2008. 394с.
8. Чорна М. В., Глухова С. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: монографія. Харків: ХДУХТ, 2012. 210 с.