

## РОЗДІЛ 2

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛУЗЕЙ І ПРОДУКТОВИХ КОМПЛЕКСІВ

УДК 338.43:633.1:631.11

### ОЦІНКА ОКУПНОСТІ ВИТРАТ, СПРЯМОВАНИХ НА РОЗВИТОК ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*І. Гавука, к. е. н.*

*Львівський національний аграрний університет*

**Постановка проблеми.** Однією зі значущих конкурентних переваг підприємства є вища окупність витрат, спрямованих на розвиток його галузей. Тому виявлення закономірностей динаміки цього показника ефективності виробництва під впливом певних чинників дасть змогу визначити резерви динамічного розвитку підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання теорії, методології і практики забезпечення високої окупності витрат, понесених підприємствами, активно досліджують В. Індричук, В. Анічин, М. Грещак, С. Дем'яненко, І. Лукінов, В. Нелеп, О. Онищенко, Б. Пасхавер, Г. Підлісецький, П. Саблук та інші вчені-економісти. Водночас низка проблем, пов'язаних з окупністю витрат, досі не має остаточного наукового вирішення. Про це свідчить те, що на теперішній час теоретико-методологічні і прикладні питання, які стосуються окупності поточних та інвестиційних витрат у різних сферах і на різних рівнях економіки, інтенсивно висвітлюють в економічній літературі. Одним із недостатньо вивчених питань цієї тематики залишаються методичні і прикладні аспекти оцінки окупності витрат, спрямованих на розвиток окремих галузей підприємства.

**Постановка завдання.** Метою нашого дослідження була оцінка окупності витрат, спрямованих на розвиток окремої галузі аграрних підприємств. Об'єктом дослідження є процес оцінки окупності витрат у зерновиробництві сільськогосподарських підприємств Львівської області. Предметом дослідження є теоретичні, методичні і прикладні засади забезпечення вищої окупності витрат, спрямованих на розвиток галузей аграрних підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Рівень і динаміка окупності витрат, спрямованих на розвиток галузей аграрних підприємств, формується під впливом розмаїтих чинників, які мають різні природу походження і місце виникнення. Тому для оцінки цього показника використовують різні методи, серед яких особливе місце займає методика CVP-аналізу. Використання цієї методики дає змогу розрахувати цілий спектр показників окупності витрат, а саме: критичний обсяг виробництва; операційний важіль; коефіцієнт ризику фінансування витрат; рівень надійності бізнесу [3, с. 176–183; 4, с. 230–233; 6, с. 14–50].

Ключовою ланкою методики *CVP*-аналізу є поділ сукупних витрат на постійні і змінні. Раціональним способом такого поділу вважають побудову економетричних моделей у формі поліноміальних рівнянь регресії [1]. Для галузей рослинництва таке рівняння має вигляд [2, с. 309]:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^{n_1} a_{1i} x_1^i + \sum_{i=1}^{n_2} a_{2i} x_2^i + \sum_{i=1}^{n_3} a_{3i} x_3^i, \quad (1)$$

де  $y$  – залежна змінна, яка визначає обсяг сукупних витрат, понесених на виробництво основної продукції галузі, тис. грн;  $a_0$  – вільний член рівняння регресії, тис. грн;  $n_1, n_2, n_3$  – кількість членів степеневі поліноміальної функції при незалежних змінних  $x_1, x_2, x_3$  відповідно;  $a_{1i}, a_{2i}, a_{3i}$  – коефіцієнти регресії, які пов'язані з незалежними змінними  $x_1, x_2, x_3$  відповідно, тис. грн;  $x_1$  – розмір посівної площі під сільськогосподарською культурою, га;  $x_2$  – рівень урожайності сільськогосподарської культури, ц/га;  $x_3$  – обсяг виробництва основної продукції галузі, ц.

Тут обсяг постійних витрат визначатиме сумарне значення постійного члена і членів поліноміального рівняння регресії, що містять незалежну змінну  $x_1$ . Натомість обсяг змінних витрат характеризуватиме сумарне значення членів поліноміального рівняння регресії, що містять незалежні змінні  $x_2$  і  $x_3$  [2, с. 309].

Для розрахунку економетричних моделей залежності витрат від посівних площ, урожайності зернових культур і обсягів виробництва зерна були використані дані статистичної форми № 50-сг (річна) про витрати і результати в зерновиробництві сільськогосподарських підприємств. Після якісного аналізу таких даних для побудови регресійних моделей відібрано 141 і 125 сільськогосподарських підприємств Львівської області за 2013 р. і 2014 р. відповідно. Економетричні моделі будували згідно з класичним методом найменших квадратів із використанням вбудованої статистичної функції «*Regression*» в середовищі пакета прикладних програм Microsoft Excel [5, с. 135–146].

Аналіз аналітичних залежностей обсягу витрат від виділених згідно з рівнянням (1) незалежних змінних обмежився лінійною, квадратичною і кубічною формами рівнянь регресії, оскільки побудова степеневих поліноміальних функцій вищих порядків не зумовлювала істотного поліпшення їх статистичної адекватності. Після відбору побудованих економетричних моделей за критерієм кращої статистичної адекватності у частині статистичної значущості коефіцієнтів і рівняння регресії загалом зупинилися на дослідженні кубічного рівняння залежності у вигляді виразу:

$$y = 0,918804 \cdot x_1 - 12,3103 \cdot x_2 + 0,112204 \cdot x_3 + 0,0000000156 \cdot x_1^3 - 0,00000000000014 \cdot x_3^3. \quad (2)$$

Для отриманого рівняння регресії коефіцієнт множинної детермінації  $R^2 = 0,987$ , коефіцієнт множинної кореляції  $R = 0,994$ , що свідчить про високу тісноту зв'язків між залежною і пояснювальними змінними, введеними в економетричну модель. Спостережуване значення  $F$ -критерій цього рівняння ( $F_{\text{сном}} = 4113,63$ ) значно перевищує його табличне значення ( $F_{\text{табл}} = 2,29$  [7, с. 1249]) з імовірністю

0,95 і ступенями вільності  $k_1 = m = 5$  і  $k_2 = n - m = 261$ . Оцінка значущості коефіцієнтів рівняння регресії здійснювалася на основі критичних значень  $t$ -статистики і вказує на статистичну значущість усіх коефіцієнтів регресії, оскільки фактичні значення  $t$ -критерію розподілу Стюдента значно перевищують табличне значення цього критерію з імовірністю 0,95. Усе це свідчить про якісний опис зв'язку залежної змінної від пояснювальних змінних. Отже, отримане рівняння регресії можна використати для поділу сукупних витрат на постійні і змінні.

Аналізуючи рівняння (2), можна дійти висновку, що в сільськогосподарських підприємствах досліджуваної сукупності:

а) збільшення посівної площі зернових культур спричинює прискорене зростання обсягу постійних витрат, понесених на виробництво зерна;

2) зростання урожайності зернових культур спричинює рівномірне зниження обсягу змінних витрат, понесених на виробництво зерна. Водночас збільшення обсягів виробництва зерна супроводжується сповільненим зростанням змінних витрат, понесених на його виробництво.

На динаміку обсягів сукупних, постійних і змінних витрат у зерновиробництві сільськогосподарських підприємств істотно впливає інтенсифікація. Тому з метою поглибленого вивчення динаміки постійних і змінних витрат проведено групування обраної для аналізу сукупності сільськогосподарських підприємств Львівської області за рівнем виробничих витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур (табл. 1).

Із табл. 1 видно, що однією з умов підвищення рівня інтенсифікації зернової галузі є посилення концентрації виробництва, яка характеризується істотним зростанням посівних площ і валових зборів зерна на одне підприємство. Інтенсифікація зерновиробництва в сільськогосподарських підприємствах Львівської області супроводжується випереджувальними темпами зростання змінних витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур порівняно з постійними витратами і забезпечує істотно вищий рівень урожайності.

Попри це потрібно зазначити, що інтенсифікація зерновиробництва не спричинює зниження собівартості 1 ц зерна. Причиною цього є вищі темпи зростання виробничих і, особливо, змінних витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур порівняно із темпами росту їх урожайності. Отже, інтенсифікація зерновиробництва в аграрних підприємствах призводить до спадної віддачі додаткових витрат, спрямованих на виробництво 1 ц зерна.

Поділ сукупних витрат на постійні і змінні дає змогу провести оцінку показників, які характеризують окупність витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва сільськогосподарських підприємств (табл. 2).

Із табл. 2. видно, що збільшення виробничих витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур супроводжується:

1) стійким зростанням виробничої собівартості 1 ц зерна, нестійким зростанням повної собівартості 1 ц зерна, зниженням обсягу прибутку у розрахунку на 1 ц зерна, рівня рентабельності зерна й операційного важеля. Така закономірність свідчить про спадну окупність додаткових витрат, спрямованих на підвищення рівня інтенсифікації зерновиробництва;

Таблиця 1

Вплив інтенсифікації на концентрацію виробництва, динаміку постійних і змінних витрат та собівартості зерна в аграрних підприємствах Львівської області за 2013 – 2014 рр.

Показник	Група підприємств за рівнем виробничих витрат на 1 га посівів зернових культур, грн				Львівська область
	I група, до 2000	II група, 2000-4000	III група, 4000-6000	IV група, понад 6000	
	Всього, в середньому на одне підприємство				
Кількість підприємств	51	124	60	31	266
Виробничі витрати на 1 га посівів зернових культур*, грн	1659	2976	5182	7134	5336
Площа посівів зернових культур*, га	215,8	442,9	1401,4	3283,7	946,7
Урожайність*, ц/га	5,4	27,2	45,9	50,9	42,5
Валовий збір зерна*, ц	3320	12039	64373	167017	40233
Виробничі витрати на 1 га посівів зернових культур**, грн	1768	3216	5673	6405	5139
із них постійні витрати	920	922	949	1087	933
змінні витрати	849	2294	4724	5318	4206
Відхилення розрахункових витрат на 1 га посівів зернових культур від фактичних**, %	6,6	8,1	9,5	-10,2	-3,7
Частка постійних витрат у виробничих витратах**, %	52,0	28,7	16,7	17,0	18,2
Виробнича собівартість 1 ц зерна**, грн	114,91	118,31	123,51	125,92	120,92
у т. ч. постійні витрати	59,76	33,92	20,67	21,37	21,95
змінні витрати	55,15	84,39	102,84	104,55	98,97
Частка комерційних витрат у повній собівартості*, %	13,4	9,4	10,2	11,3	10,8
Повна собівартість 1 ц зерна**, грн	132,64	130,60	137,60	141,91	135,49
із них постійні витрати	77,48	46,21	34,76	37,36	36,51
змінні витрати	55,15	84,39	102,84	104,55	98,97

\* Емпіричне значення показника, визначене в середньому за сукупністю сільськогосподарських підприємств згідно зі статистичною формою № 50-сг.

\*\* Розрахункове значення показника, отримане згідно з рівнянням регресії (2) і на основі емпіричних даних.

Таблиця 2

Оцінка окупності витрат, спрямованих на розвиток  
зерновиробництва сілськогосподарських підприємств Львівської області за 2013–  
2014 рр.

Показник	Група підприємств за рівнем виробничих витрат на 1 га посівів зернових культур, грн				Львівська область
	I група до 2000	II група 2000-4000	III група 4000-6000	IV група понад 6000	
	Всього, в середньому на одне підприємство				
Кількість підприємств	51	124	60	31	266
Виробничі витрати на 1 га посівів зернових культур*, грн	1659	2976	5182	7134	5336
Урожайність*, ц/га	15,4	27,2	45,9	50,9	42,5
Виробнича собівартість 1 ц зерна**, грн	114,91	118,31	123,51	125,92	120,92
Повна собівартість 1 ц зерна**, грн	132,64	130,60	137,60	141,91	135,49
Ціна реалізації 1 ц зерна*, грн	154,10	158,62	149,90	155,85	155,47
Прибуток на 1 ц зерна**, грн.	21,46	28,02	12,30	13,94	19,98
Прибуток на 1 га посівної площі**, грн	330	762	565	709	849
Рівень рентабельності зерна**, %	16,2	21,5	8,9	9,8	14,7
Операційний важіль**	4,6	2,6	3,8	3,7	2,8
Критичний рівень урожайності зернових культур**, ц/га	12,1	16,9	33,9	37,0	27,5
Критичний обсяг виробництва зерна*, ц	2600	7494	47542	121632	26005
Коефіцієнт ризику інвестиційних витрат***, визначений за: рівнем урожайності зернових культур	1,28	1,61	1,35	1,37	1,55
обсягом виробництва зерна	1,28	1,61	1,35	1,37	1,55
Рівень надійності бізнесу***	Безнадійний	Безнадійний	Безнадійний	Безнадійний	Безнадійний
Рівень ризику інвестиційних витрат***	Надвисокий	Надвисокий	Надвисокий	Надвисокий	Надвисокий

\* Емпіричне значення показника, визначене в середньому за сукупністю аграрних підприємств згідно зі статистичною формою № 50-сг.

\*\* Розрахункове значення показника, отримане згідно з рівнянням регресії (2) і на основі емпіричних даних.

\*\*\* Визначено на основі [6, с. 43].

2) стійким зростанням критичного рівня урожайності зернових культур і критичних обсягів виробництва зерна. Така закономірність є наслідком спадної окупності витрат, спрямованих на додаткове отримання 1 ц зерна, і свідчить про абсолютне посилення ризиків, пов'язаних зі збільшенням витрат на 1 га посівної площі зернових культур;

3) нестійким зростанням коефіцієнта ризику інвестиційних витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва. Така закономірність спричинює потребу в страхуванні ризиків, пов'язаних з інвестуванням розвитку зернової галузі;

4) нестійким зростанням обсягу прибутку у розрахунку на 1 га посівної площі. Така закономірність є мотиваційним чинником інтенсифікації зерновиробництва за умов обмеженого землекористування сільськогосподарських підприємств;

5) тим, що не спричинює істотних змін надійності бізнесу і ризику інвестиційних витрат, пов'язаних із розвитком зернової галузі. Значення таких показників тримаються на критично низькому рівні, що характеризує інвестиційну непривабливість цієї галузі.

Винятком із визначених тенденційних закономірностей динаміки окупності витрат у зерновиробництві є друга група сільськогосподарських підприємств, в якій вони найвищі. Із табл. 2 видно, що причиною цього є нижча повна собівартість 1 ц зерна і вища його ціна. Отже, сільськогосподарські підприємства Львівської області, які входять до другої групи, повніше використовували важелі ринкової економіки, приділяючи більше уваги ефективному використанню ресурсів й умов виробництва, а також збутовій діяльності.

### **Висновки**

1.Інтенсифікація зерновиробництва в аграрних підприємствах Львівської області: а) супроводжується випереджувальними темпами зростання змінних витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур порівняно з постійними витратами; б) забезпечує істотно вищий рівень урожайності зернових культур; в) призводить до спадної віддачі додаткових витрат, спрямованих на виробництво 1 ц зерна.

2. Однією з умов підвищення рівня інтенсифікації зернової галузі є посилення концентрації виробництва, яка характеризується істотним зростанням посівних площ і валових зборів зерна на одне підприємство.

3. Зростання виробничих витрат у розрахунку на 1 га посівної площі зернових культур: а) супроводжується тенденційним зниженням відносних показників окупності витрат, що спричинено спадною віддачею додаткових витрат, спрямованих на виробництво 1 ц зерна; б) супроводжується тенденційним зростанням обсягу прибутку у розрахунку на 1 га посівної площі, що є мотиваційним чинником інтенсифікації зерновиробництва за умов обмеженого землекористування сільськогосподарських підприємств; в) спричинює абсолютне зростання ризику, що визначає потребу в страхуванні ризиків, пов'язаних з інвестуванням розвитку зернової галузі.

Подальше дослідження окупності витрат у зерновиробництві сільськогосподарських підприємств слід зосередити на якісному й кількісному аналізі резервів зростання цього показника за рахунок чинників, які не пов'язані з інтенсифікацією

виробництва. Про значущість таких резервів свідчить висока відносна внутрішньогрупова варіація повної собівартості і ціни 1 ц зерна, яка лежить у межах 39,4–25,1 % і 24,8–8,8 % відповідно.

#### **Бібліографічний список**

1. Гавука І. С. СРV-аналіз розвитку аграрних галузей підприємства з використанням регресійних моделей / І. С. Гавука // Вісник ЛНАУ : Економіка АПК. – 2010. – № 17(2). – С. 318–323.
2. Гавука І. С. Методичний підхід до поділу сукупних витрат в галузях рослинництва на постійні і змінні / І. С. Гавука // Перспективи розвитку економіки України: теорія, методологія, практика : матеріали XV міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 травня, 2011 р. – Луцьк : Волинський нац. ун-т, 2011. – С. 308–309.
3. Грещак М. Г. Внутрішній економічний механізм підприємства : навч. посіб. / М. Г. Грещак, О. М. Гребешкова, О. С. Коцюба ; за ред. М. Г. Грещака. – К. : КНЕУ, 2001. – 228 с.
4. Дем'яненко С. І. Менеджмент витрат у сільському господарстві / С. І. Дем'яненко. – К. : КНЕУ, 1998. – С. 230–233.
5. Захарченко Н. И. Бизнес-статистика и прогнозирование в MS Excel / Н. И. Захарченко. – М. : Вильямс, 2004. – 208с.
6. Иванова Н. Ю. Анализ безбитковости производства: теория та практика : навч. посіб. / Н. Ю. Иванова. – К. : Лібра, 2002. – 72 с.
7. Статистика для менеджеров с использованием Microsoft Excel / [Д. М. Левин, Д. Стефан, Т. С. Кребиль, М. Л. Беренсон] ; пер. с англ. – [4-е изд.]. – М. : Вильямс, 2004. – 1312 с.

#### **Гавука І. Оцінка окупності витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва в аграрних підприємствах**

Розроблена і проаналізована економетрична модель, яка адекватно описує кількісну залежність витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва сільськогосподарських підприємств Львівської області, від чинників, які визначають їх обсяг. Проведена оцінка окупності витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва сільськогосподарських підприємств Львівської області. Виявлено резерви, які повинні забезпечити вищу окупність витрат, спрямованих на розвиток зерновиробництва сільськогосподарських підприємств.

**Ключові слова:** окупність витрат, оцінка, зерновиробництво, сільськогосподарські підприємства, економетрична модель, ризики, резерви.

#### **Havuka I. Evaluation payback of costs aimed at development of grain production in agrarian enterprises**

Has been developed and been analyzed regression model, which adequately describes the dependence of costs aimed at the development of grain production in agrarian enterprises of Lviv region, off factors, which determine their level. It was evaluated payback of costs aimed at development of grain production in agrarian enterprises of Lviv region. It was discovered reserves, which should provide higher payback of costs aimed at development of grain production in agrarian enterprises.

**Key words:** payback of costs, evaluation, grain production, agrarian enterprises, regression model, risks, reserves.

**Гавука И. Оценка окупаемости издержек, направленных на развитие производства зерна в аграрных предприятиях**

Разработана и проанализирована эконометрическая модель, которая адекватно описывает количественную зависимость издержек, направленных на развитие производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Львовской области, от факторов, которые определяют их уровень. Проведена оценка окупаемости издержек, направленных на развитие производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Львовской области. Выявлены резервы, которые должны обеспечить более высокую окупаемость издержек, направленных на развитие производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях.

**Ключевые слова:** окупаемость издержек, оценка, производство зерна, сельскохозяйственные предприятия, эконометрические модели, риски, резервы.

УДК 338.439: 637.12

**РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ  
В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

*А. Желєзняк, к. е. н., І. Зарішняк, здобувач  
Львівський національний аграрний університет*

**Постановка проблеми.** Вітчизняний ринок молока та молочної продукції характеризується незадовільним станом сировинної бази, високим рівнем конкуренції на молочну продукцію на вітчизняному споживчому ринку та посиленою увагою до якості і безпеки молока й молокопродуктів. Україно-російський конфлікт негативним чином позначився на обсягах експорту молочної продукції до Російської Федерації, що зумовило зростання пропозиції на внутрішньому ринку молока та молокопродуктів, необхідності пошуку нових ринків збуту. Водночас підписання угоди з Європейським Союзом про всеохопну зону вільної торгівлі не може повною мірою вирішити проблеми молокопереробної галузі, оскільки українські виробники будуть змушені впроваджувати нові стандарти управління якістю, вирішувати проблему заготівлі молока від населення, що йтиме в подальшу пере-робку тощо. Тому сьогодні надзвичайно актуальним є дослідження стану внутрішнього ринку молочної продукції та виявлення основних тенденцій його розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ринок молока та молочної продукції досліджували такі вчені, як М. Ільчук, М. Пархоμεць, С. Шевельова, Ю. Кернасюк, А. Маслюківська, однак питання перспектив розвитку внутрішнього ринку молока в умовах євроінтеграції сьогодні є недостатньо розкритим.

**Постановка завдання.** Основним завданням нашого дослідження є аналіз стану внутрішнього ринку молочної продукції в умовах євроінтеграції та виявлення основних тенденцій його розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Сільське господарство і переробна сфера АПК мають велике соціальне значення, оскільки в сільській місцевості проживає понад 30,9 % населення України, рівень зайнятості якого за дев'ять місяців 2015 р.