

П. О. Геращенко,
аспірант, Національний університет "Чернігівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2525-7352>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.8.496

МОДЕЛЮВАННЯ ФАКТОРНОГО ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ЧИСТОГО ПРИБУТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Р. Herashchenko,
Postgraduate student, National University "Chernihiv Polytechnic"

MODELING THE FACTOR INFLUENCE ON THE FORMATION OF NET PROFIT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN UKRAINE

У статті досліджено факторний вплив на формування чистого прибутку аграрних підприємств України на основі застосування економіко-математичних методів аналізу. Метою дослідження є кількісна оцінка впливу ключових фінансово-економічних факторів на чистий прибуток аграрних підприємств з урахуванням їх диференціації за розміром. Інформаційною базою слугували дані за 2018–2024 рр.

Встановлено, що у досліджуваний період спостерігається зростання виручки у всіх групах підприємств, зокрема у великих — з 54,8 до 202,1 млрд грн, тоді як чистий прибуток характеризується значною волатильністю з піковими значеннями у 2021 р. (48,3 млрд грн — великі; 102,4 млрд грн — середні; 88,15 млрд грн — малі підприємства). Результати кореляційного аналізу підтвердили, що найбільш тісний зв'язок із прибутком має виручка ($r = 0,52-0,85$), тоді як вплив інших факторів є диференційованим.

Побудовані регресійні моделі характеризуються високою пояснювальною здатністю ($R^2 = 0,681-0,947$), що свідчить про значущість відібраних факторів. Доведено, що для великих підприємств визначальними є оборотні активи та кількість суб'єктів господарювання, для середніх — виручка та оборотні активи, для малих — переважно виручка, а для мікропідприємств — виручка та ліквідність.

Обґрунтовано, що зі зменшенням розміру підприємств спрощується структура факторної моделі прибутковості. Отримані результати можуть бути використані для підвищення ефективності управління та обґрунтування інвестиційних рішень в аграрному секторі України.

The article investigates the factor influence on the formation of net profit of agricultural enterprises in Ukraine based on the application of economic and mathematical modeling methods. The purpose of the study is to quantify the impact of key financial and economic factors on the net profit of agricultural enterprises, taking into account their differentiation by size (large, medium, small, and micro enterprises).

The research is based on statistical data for the period 2018–2024, which made it possible to identify both general trends and structural differences in the formation of financial results. It has been established that during the analyzed period there was a steady increase in revenue across all groups of enterprises, in particular, for large enterprises from 54.8 to 202.1 billion UAH, for medium enterprises from 272.4 to 398.4 billion UAH, and for small enterprises from 213.3 to 283.3 billion UAH. At the same time, net profit indicators were characterized by significant volatility, with peak values observed in 2021 (48.3 billion UAH for large enterprises, 102.4 billion UAH for medium enterprises, and 88.15 billion UAH for small enterprises), followed by a decline in 2022 due to the impact of military and economic shocks.

The results of the correlation analysis confirmed a strong relationship between net profit and revenue (correlation coefficient $r = 0.52-0.85$), while the influence of other factors (non-current assets, current assets, capital investments, and the number of enterprises) varies depending on the size group. In

particular, for large enterprises, the number of operating entities ($r = 0.78$) and current assets ($r = 0.60$) show a significant positive correlation, while capital investments demonstrate a negative relationship ($r = -0.42$).

Regression models were constructed for each group of enterprises and demonstrated high explanatory power (R^2 ranging from 0.681 to 0.947), confirming the adequacy and statistical significance of the selected factors. The Fisher criterion ($F_{\text{actual}} > F_{\text{critical}}$) and Student's t-tests indicate the reliability of the estimated parameters. The obtained models show that for large enterprises, net profit is most influenced by current assets and the number of enterprises; for medium enterprises, by revenue and current assets; for small enterprises, primarily by revenue ($R^2 = 0.681$); and for micro-enterprises, by both revenue and current assets ($R^2 = 0.813$).

It is substantiated that as the size of enterprises decreases, the structure of the factor model becomes simpler, and the dominant role of revenue as a key determinant of profitability increases. The findings highlight the importance of liquidity management and market scale for large enterprises, while for smaller entities, revenue generation remains the critical driver of financial performance.

The results of the study can be used to improve financial management, enhance decision-making in investment planning, and develop differentiated strategies for increasing the efficiency of agricultural enterprises in Ukraine under conditions of economic instability.

Ключові слова: чистий прибуток; аграрні підприємства; факторний аналіз; економетричне моделювання; кореляційно-регресійний аналіз; виручка від реалізації; оборотні активи; необоротні активи; капітальні інвестиції; ефективність діяльності.

Keywords: net profit; agricultural enterprises; factor analysis; econometric modeling; correlation and regression analysis; revenue; current assets; non-current assets; capital investments; performance efficiency.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах функціонування економіки України аграрний сектор відіграє ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки, формуванні експортного потенціалу та підтримці макроекономічної стабільності. Водночас діяльність аграрних підприємств здійснюється в умовах підвищеної невизначеності, зумовленої воєнними викликами, коливаннями ринкової кон'юнктури, змінами ресурсного забезпечення та обмеженим доступом до інвестиційних ресурсів. За таких умов особливої актуальності набуває проблема забезпечення стабільної прибутковості аграрних підприємств як основи їх ефективного функціонування та довгострокового розвитку.

Чистий прибуток виступає узагальнюючим показником результативності діяльності підприємств і водночас ключовим джерелом самофінансування, інвестиційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Проте його формування відбувається під впливом складної системи взаємопов'язаних факторів, серед яких важливу роль відіграють обсяги виручки, структура активів, інвестиційна активність та масштаб діяльності підприємств. Наявність значної варіативності впливу цих факторів залежно від розміру підприємств ускладнює процес прийняття ефективних управлінських рішень та обґрунтування стратегій розвитку.

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері дослідження фінансових результатів аграрних підприємств, питання кількісної оцінки факторного впливу на чистий прибуток із використанням економіко-математичного інструментарію залишаються недостатньо систематизованими. Особливої уваги потребує виявлення ключових детермінант прибутковості для різних груп підприємств та обґрунтування моделей, що дозволяють врахувати специфіку їх функціонування в умовах сучасних економічних викликів.

У цьому контексті актуалізується необхідність проведення комплексного аналізу факторів формування чистого прибутку аграрних підприємств та побудови економетричних моделей, що забезпечують кількісну оцінку їх впливу. Розв'язання зазначених завдань має важливе практичне значення для підвищення ефективності управління діяльністю підприємств, формування обґрунтованої інвестиційної політики та забезпечення стійкого розвитку аграрного сектору України.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика формування фінансових результатів та визначення факторів впливу на прибутковість аграрних підприємств є предметом активних наукових досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних учених. У сучасній науковій літературі особлива увага приділяється питанням фінансової стійкості, інвестиційного забезпе-

чення, ефективності використання ресурсів та застосування економіко-математичних методів аналізу.

Зокрема, у дослідженні Д. Шиян та ін. [1] обгрунтовано, що фінансова стійкість виступає ключовим фактором формування конкурентоспроможності аграрних підприємств, безпосередньо впливаючи на їх здатність генерувати прибуток. Значний внесок у розвиток методичного інструментарію аналізу фінансових результатів зроблено Н. Танклевською та ін. [2], які застосували кореляційно-регресійний аналіз для оцінки впливу фінансових ресурсів на діяльність аграрних підприємств, що підтверджує доцільність використання економетричних моделей у даній сфері.

Питання комплексної оцінки фінансово-економічних результатів діяльності аграрних підприємств розкрито у роботі В. Бойка та ін. [3]. Авторами доведено, що ключовими детермінантами ефективності виступають виручка, структура активів та доступ до фінансових ресурсів. У свою чергу, Е. Добрянська та ін. [4] акцентують увагу на інвестиційній привабливості підприємств як важливому чиннику забезпечення їх конкурентоспроможності та відновлення економіки.

Важливий напрям досліджень пов'язаний із прогнозуванням розвитку аграрного сектору та моделюванням впливу факторів нестабільності. Зокрема, О. Христенко та ін. [5] обгрунтовують можливості використання економетричних моделей для оцінки регіонального розвитку аграрного сектору в умовах економічної нестабільності. Н. Котвицька, А. Дем'яник та Ю. Немчиков [6] розглядають інвестиційні стратегії як ключовий інструмент підвищення ефективності діяльності підприємств, що безпосередньо впливає на їх фінансові результати.

У контексті сучасних викликів значна увага приділяється впливу воєнних факторів на функціонування аграрного сектору. Так, Г. Кузьменко та А. Телендій [7] досліджують трансформацію умов господарювання та роль державного управління у відновленні галузі, тоді як Д. Тітов та В. Олексієнко [8] аналізують особливості фінансового забезпечення аграрних підприємств в умовах воєнного стану, підкреслюючи зміну джерел формування прибутку.

Зарубіжні дослідження також підтверджують багатофакторний характер формування прибутковості аграрних підприємств. Зокрема, А. Ogunlewe та ін. [9] доводять, що ключовими детермінантами прибутку є обсяги виробництва, доступ до ресурсів та рівень технологічного забезпечення. О. Aleksandrova та ін. [10] визначають значущість структурних характеристик господарств і державної підтримки у формуванні доходів, а А. Каган [11] підкреслює визначальну роль продуктивності як основного фактору зростання доходів у сільському господарстві.

Таким чином, аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що прибутковість аграрних підприємств формується під впливом комплексу взаємопов'язаних факторів, серед яких ключове місце займають виручка, структура активів, інвестиційна діяльність та зовнішні економічні умови. Водночас, незважаючи на значний науковий доробок, недостатньо дослідженим залишається питання комплексної кількісної оцінки факторного впливу на чистий прибуток із урахуванням диференціації підприємств за розмі-

ром та використанням сучасного економетричного інструментарію, що обумовлює актуальність проведеного дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є кількісна оцінка факторного впливу на формування чистого прибутку аграрних підприємств України на основі застосування економіко-математичного інструментарію та обгрунтування ключових детермінант прибутковості з урахуванням диференціації підприємств за розміром.

Для досягнення поставленої мети у дослідженні визначено такі завдання:

— проаналізувати динаміку чистого прибутку та основних факторів впливу на діяльність аграрних підприємств у 2018—2024 рр.;

— сформулювати систему показників, що характеризують фінансово-економічні умови функціонування підприємств (виручка, активи, інвестиції, кількість суб'єктів господарювання);

— здійснити кореляційний аналіз з метою визначення сили та напрямку взаємозв'язку між результативною ознакою та факторними змінними;

— побудувати регресійні моделі та оцінити ступінь впливу відібраних факторів на чистий прибуток для різних груп підприємств.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою кількісної оцінки впливу зазначених факторів на результати діяльності аграрних підприємств у дослідженні використано метод багатофакторного регресійного аналізу. Побудова економетричної моделі дозволяє встановити функціональну залежність між результативним показником та системою факторних змінних, що характеризують ресурсний потенціал і масштаби господарської діяльності підприємств. Математичну інтерпретацію обраної математичної моделі представимо наступним чином:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + \varepsilon \quad (1),$$

де: Y — чистий прибуток аграрних підприємств; X_1 — виручка від реалізації продукції; X_2 — необоротні активи; X_3 — оборотні активи; X_4 — капітальні інвестиції; X_5 — кількість діючих суб'єктів господарювання; a — вільний член рівняння регресії; b_1, \dots, b_5 — коефіцієнти регресії, що характеризують силу та напрям впливу відповідних факторів; ε — випадкова похибка моделі.

Практична реалізація алгоритму моделювання передбачає побудову кореляційно-регресійних моделей факторного впливу на формування чистого прибутку аграрних підприємств з урахуванням масштабів їх діяльності, формування порівняльної матриці факторних взаємозв'язків та подальше прогнозування динаміки основних економічних параметрів розвитку аграрного бізнесу. Побудова та оцінювання параметрів регресійної моделі здійснювалися на основі ретроспективних динамічних рядів статистичних даних щодо діяльності аграрних підприємств України за період 2018—2024 рр.

До складу регресійних моделей включено лише статистично значущі фактори, відібрані за результатами кореляційного аналізу. Реалізація запропонованого

підходу дозволяє здійснювати комплексну оцінку та прогнозне аналітичне вимірювання сукупних показників організаційно-економічного розвитку аграрних підприємств різних груп — великих, середніх, малих та мікропідприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Застосування економетричних моделей, параметри яких оцінюються за допомогою методів математичної статистики, дозволяє здійснювати аналіз і прогнозування організаційно-економічного розвитку аграрних підприємств на основі реальної статистичної інформації. Такі моделі дають змогу враховувати складну систему взаємозв'язків між економічними показниками, а також оцінювати силу та напрям впливу різних факторів на результати діяльності підприємств.

Зазначимо, що важливим етапом дослідження організаційно-економічного розвитку аграрних підприємств є визначення факторів, що формують їх фінансові результати та визначають ефективність функціонування у сучасних умовах господарювання (табл. 1). Для виявлення характеру та сили взаємозв'язків між основними економічними показниками доцільним є застосування економетричних методів аналізу, зокрема побудови багатофакторних регресійних моделей.

Аналіз ретроспективи факторів впливу на чистий прибуток аграрних підприємств України у 2018—2024 рр. свідчить про наявність чіткої диференціації динаміки фінансових результатів залежно від розміру підприємств та змін ключових економічних факторів. У всіх групах підприємств простежується загальна тенденція до зростання виручки, що особливо проявляється у 2021 та 2024 рр., однак динаміка чистого прибутку має більш волатильний характер і значною мірою залежить від зовнішніх шоків та структурних змін у галузі.

Найбільш відчутні коливання прибутковості характерні для великих підприємств: при зростанні виручки з 54,8 до 202,1 млрд грн чистий прибуток змінювався нерівномірно — від 5,0 млрд грн у 2019 р. до пікового значення 48,3 млрд грн у 2021 р. та подальшого зниження у 2022—2023 рр. Це свідчить про високу чутливість великих підприємств до інвестиційної активності, змін у структурі активів та макроекономічних умов. Для середніх і малих підприємств характерна подібна динаміка: максимальні значення прибутку досягнуті у 2021 р. (102,4 та 88,15 млрд грн відповідно), після чого у 2022—2023 рр. спостерігається суттєве зниження з подальшим частковим відновленням у 2024 р. Важливим фактором впливу виступає структура активів: у всіх групах підприємств спостерігається стійке зростання оборотних активів, що в окремі роки (особливо 2022—2024 рр.) випереджає динаміку необоротних активів і відображає

Таблиця 1. Ретроспектива факторів впливу на чистий прибуток аграрних підприємств, 2018—2024 рр.

Рік	Чистий прибуток (Y), млрд грн	Виручка, млрд грн	Необоротні активи, млрд грн	Оборотні активи, млрд грн	Капітальні інвестиції, млрд грн	Кількість підприємств, од
Великі аграрні підприємства						
2018	11,2	54,8	51,5	56,5	81,11	23
2019	5	74,1	88,6	76,4	10,94	34
2020	8,7	78,1	97,6	87,4	68,31	36
2021	48,3	114,8	105,9	143,3	10,76	49
2022	18,2	111,5	103	158,3	9,04	39
2023	14,8	151	101,7	160,3	14,65	39
2024	32,1	202,1	141,1	204,1	17,59	52
Середні аграрні підприємства						
2018	38,5	272,4	154,9	313,6	33,72	2307
2019	68,5	276,1	167,4	290,4	29,65	2285
2020	40,3	300,8	170,2	304	27,86	2137
2021	102,4	474,6	196,7	365,2	36,41	2095
2022	39,7	311,5	194,2	405,3	25,59	1687
2023	23,7	337,1	217,5	420,4	31,07	1461
2024	67,5	398,4	216,4	446,1	41,15	1391
Малі аграрні підприємства						
2018	21,3	213,3	122,9	284	24,74	73998
2019	19,77	222,5	133,3	274,2	19,32	73131
2020	32,62	242,5	151,2	319,7	15,95	71195
2021	88,15	354,1	164,5	368,9	22,8	68659
2022	28,2	259,4	168,3	411,7	16,73	51555
2023	25,02	294,5	184,2	446,1	19,43	61460
2024	67,8	283,3	214	500,7	23,03	57260
у т.ч. мікропідприємства						
2018	4,92	74,82	42,5	126,4	6,1	68492
2019	5,83	80,55	47,1	121	3,96	67627
2020	10,75	94,27	56,5	135,9	0,72	65753
2021	25,12	125,98	60,8	150,5	1,72	63051
2022	6,47	77,66	62,9	167,6	2,75	46622
2023	7,88	93,61	70,1	182,2	3,49	56851
2024	24,2	97,4	81,9	198,1	4,21	52671

Джерело: сформовано за даними Держкомстату України [12].

підвищення ролі ліквідності та адаптивності в умовах нестабільності. Водночас капітальні інвестиції мають нестабільну динаміку, що особливо помітно у великих підприємств, де різкі коливання (від 81,1 до 9,0 млрд грн) можуть бути одним із ключових факторів зміни прибутковості.

Окремо слід відзначити скорочення кількості підприємств, особливо середніх і малих, що свідчить про процеси структурної трансформації галузі, тоді як зростання кількості великих підприємств у 2024 р. може вказувати на концентрацію виробництва. Загалом отримані дані підтверджують багатофакторний характер формування чистого прибутку та доцільність викорис-

тання економіко-математичного моделювання для кількісної оцінки впливу виручки, активів, інвестицій та структурних параметрів на фінансові результати аграрних підприємств.

З метою кількісної оцінки сили та напрямку взаємозв'язку між відібраними факторами та чистим прибутком аграрних підприємств доцільним є застосування кореляційного аналізу. Це дозволяє виявити найбільш вагомі детермінанти фінансових результатів та обґрунтувати подальше використання економетричних моделей. Результати розрахунків представлені у табл. 2.

Аналіз кореляційної матриці свідчить про наявність суттєвих відмінностей у характері впливу факторів за-

Таблиця 2. Кореляційна матриця взаємозв'язку факторів впливу на чистий прибуток аграрних підприємств України

Фактори	Чистий прибуток	Виручка від реалізації продукції, млрд грн	Необоротні активи	Оборотні активи	Капітальні інвестиції	Кількість діючих суб'єктів господарювання, од
Великі аграрні підприємства						
Чистий прибуток	1					
Виручка від реалізації продукції	0,518745	1				
Необоротні активи	0,522874	0,876035	1			
Оборотні активи	0,604481	0,948016	0,876898	1		
Капітальні інвестиції	-0,41641	-0,56252	-0,62855	-0,66547	1	
Кількість діючих суб'єктів господарювання	0,777773	0,8174	0,933812	0,854615	-0,67063	1
Середні аграрні підприємства						
Чистий прибуток	1					
Виручка від реалізації продукції	0,716646	1				
Необоротні активи	0,070946	0,627924	1			
Оборотні активи	-0,0598	0,512502	0,928491	1		
Капітальні інвестиції	0,529221	0,641905	0,376378	0,389671	1	
Кількість діючих суб'єктів господарювання	0,239609	-0,33496	-0,9193	-0,95393	-0,25953	1
Малі аграрні підприємства						
Чистий прибуток	1					
Виручка від реалізації продукції	0,82546	1				
Необоротні активи	0,516385	0,586636	1			
Оборотні активи	0,429182	0,560388	0,974613	1		
Капітальні інвестиції	0,412757	0,182412	0,012906	0,041009	1	
Кількість діючих суб'єктів господарювання	-0,14895	-0,31664	-0,75388	-0,83667	0,254345	1
Мікро суб'єкти аграрного бізнесу						
Чистий прибуток	1					
Виручка від реалізації продукції	0,846615	1				
Необоротні активи	0,609295	0,400284	1			
Оборотні активи	0,471556	0,255557	0,963156	1		
Капітальні інвестиції	-0,30357	-0,55449	-0,20835	-0,02836	1	
Кількість діючих суб'єктів господарювання	-0,17653	0,035241	-0,74255	-0,82045	0,105417	1

Джерело: результати розрахунків автора.

лежно від розміру підприємств. Для великих аграрних підприємств встановлено помірний позитивний зв'язок чистого прибутку з виручкою (0,52), необоротними (0,52) та оборотними активами (0,60), а також високий зв'язок із кількістю підприємств (0,78), що може свідчити про ефект масштабування. Водночас капітальні інвестиції демонструють від'ємну кореляцію (-0,42), що вказує на їх відкладений або непрямий вплив на прибутковість.

Для середніх підприємств найбільш тісний зв'язок простежується між прибутком і виручкою (0,72), тоді як вплив активів є слабким або навіть від'ємним, що свідчить про нижчу ефективність використання ресурсної бази. Натомість капітальні інвестиції мають помірний позитивний вплив (0,53).

У групі малих і мікропідприємств спостерігається найвищий рівень кореляції між прибутком і виручкою (0,83-0,85), що підтверджує їх критичну залежність від обсягів реалізації. Водночас активи також мають помірний позитивний вплив, тоді як зв'язок із кількістю підприємств є від'ємним, що відображає посилення конкуренції в сегменті.

Узагальнюючи результати аналізу, можна зробити висновок, що характер і сила впливу факторів на формування чистого прибутку суттєво залежать від розміру підприємств, що підтверджує необхідність диференційованого підходу до управління їх розвитком.

Таким чином, для великих підприємств ключовими є фактори ліквідності та концентрації, для середніх — виручка від реалізації та ліквідність оборотних активів, для малих підприємств — обсяги реалізації продукції і

для мікропідприємств — обсяги реалізації продукції та структурна динаміка оборотних активів. Отримані результати використовуватимуться для подальшого економетричного моделювання та розробки управлінських рішень щодо підвищення ефективності функціонування аграрних підприємств.

З метою кількісного визначення сили та характеру впливу відібраних факторів на чистий прибуток аграрних підприємств було побудовано кореляційно-регресійні моделі для різних груп підприємств (табл. 3). Отримані результати свідчать про високий рівень адекватності моделей та підтверджують наявність диференційованих механізмів формування прибутку залежно від розміру суб'єктів господарювання.

Передусім слід відзначити, що для всіх груп підприємств значення коефіцієнта множинної кореляції ($R = 0,825-0,973$) свідчить про тісний зв'язок між результативною ознакою та включеними до моделі факторами. Відповідно, коефіцієнти детермінації ($R^2 = 0,681-0,947$) вказують на високий рівень пояснювальної здатності моделей: від 68,1% варіації чистого прибутку у малих підприємств до 94,7% — у великих. Це підтверджує коректність вибору факторних змінних та їх вагомість у формуванні фінансових результатів.

Перевірка моделей на статистичну значущість за критерієм Фішера показала, що у всіх випадках фактичні значення F-критерію перевищують критичні, що дозволяє зробити висновок про загальну значущість побудованих регресійних рівнянь. Аналогічно, оцінка коефіцієнтів регресії за t-критерієм Стьюдента свідчить

Таблиця 3. Результативні параметри кореляційно-регресійного аналізу факторного впливу на чистий прибуток аграрних підприємств

Рівняння	Коефіцієнт множинної кореляції R	Коефіцієнт детермінації R ²	Коефіцієнт Фішера F- критерій	t-критерій Стьюдента	Фактори впливу
Великі аграрні підприємства					
$Y = -24,3939 - 1,024X_1 + 0,0838X_2 + 3,4587X_3$	0,973	0,947	фактичний: 18,007 критичний 9,277	$tx_1 = 4,331$ $tx_2 = 2,445$ $tx_3 = 5,759$ $t_{критичне} = 2,365$	x_1 - необоротні активи x_2 - оборотні активи x_3 - кількість діючих суб'єктів господарювання
Середні аграрні підприємства*					
$Y = -20,312 + 0,3678X_1 - 0,249X_2$	0,872	0,761	фактичний: 6,366 критичний 4,325	$tx_1 = 3,560$ $tx_2 = 2,035$ $t_{критичне} = 1,895$	x_1 - виручка від реалізації продукції x_2 - оборотні активи
Малі аграрні підприємства					
$Y = -80,746 + 4544X_1$	0,825	0,681	фактичний: 10,693 критичний 6,608	$tx_1 = 3,270$ $t_{критичне} = 2,447$	x_1 - виручка від реалізації продукції
Мікро суб'єкти агробізнесу					
$Y = -36,299 + 0,389X_1 + 0,0817X_2$	0,902	0,813	фактичний: 7,365 критичний 6,944	$tx_1 = 3,250$ $tx_2 = 2,442$ $t_{критичне} = 2,365$	x_1 - виручка від реалізації продукції x_2 - оборотні активи

*Оцінка статистичної значущості коефіцієнтів регресії для середніх підприємств здійснювалася на рівні значущості $\alpha = 0,10$, що обумовлено обмеженою кількістю спостережень та необхідністю підвищення чутливості моделі до виявлення факторних залежностей.

Джерело: розраховано автором.

про їх статистичну значущість ($t_{\text{факт}} > t_{\text{крит}}$), що підтверджує доцільність включення відповідних факторів до моделей.

Разом з тим, аналіз структури регресійних рівнянь дозволяє виявити принципові відмінності у факторах формування прибутку.

Для великих аграрних підприємств характерна найбільш складна модель, яка включає необоротні активи, оборотні активи та кількість підприємств. При цьому встановлено від'ємний вплив необоротних активів (-1,024), що може свідчити про надмірну капіталомісткість або низьку ефективність використання довгострокових ресурсів. Натомість оборотні активи (0,0838) та кількість підприємств (3,4587) мають позитивний вплив, що відображає важливість ліквідності та ефекту концентрації/масштабування у великих структурах. Найвищі значення t-критерію ($t_x = 5,759$) підтверджують ключову роль структурних факторів.

Для середніх підприємств модель має спрощений характер і демонструє домінування виручки як основного фактора прибутковості (0,3678). Водночас від'ємний коефіцієнт при оборотних активах (-0,249) може свідчити про неефективне управління обіговими ресурсами або їх надлишковість. Варто врахувати, що оцінка здійснювалася при рівні значущості $\alpha = 0,10$, що дещо знижує жорсткість статистичних критеріїв, однак є виправданим з огляду на обмеженість вибірки.

Для малих підприємств отримано одну факторну модель, у якій єдиним статистично значущим чинником виступає виручка. Високе значення коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації — 0,825 та 0,681 відповідно, свідчить про пряму та сильну залежність прибутку від обсягів реалізації, що підтверджує обмеженість ресурсної бази та високу чутливість малих підприємств до ринкової кон'юнктури.

Для мікропідприємств модель ускладнюється включенням оборотних активів поряд із виручкою. При цьому виручка залишається ключовим фактором (0,389), тоді як оборотні активи (0,0817) виконують допоміжну роль, відображаючи значення ліквідності та операційної гнучкості. Високий рівень R^2 (0,813) свідчить про достатню пояснювальну силу моделі навіть за обмеженої кількості факторів.

Узагальнюючи результати, можна зробити висновок, що зі зменшенням розміру підприємств спостерігається спрощення факторної моделі формування прибутку: від багатофакторної (великі підприємства) до переважно однофакторної (малі підприємства). Водночас виручка виступає універсальним детермінантом прибутковості для всіх груп, тоді як роль активів та структурних показників зростає зі збільшенням масштабів діяльності.

Отримані результати підтверджують доцільність диференційованого підходу до управління інвестиційним розвитком аграрних підприємств, оскільки механізми формування прибутку суттєво відрізняються залежно від їх розміру та ресурсного потенціалу.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті проведеного дослідження встановлено, що формування чистого прибутку аграрних

підприємств України має виражений багатофакторний характер і суттєво диференціюється залежно від розміру суб'єктів господарювання. Аналіз ретроспективних даних за 2018—2024 рр. засвідчив загальне зростання виручки у всіх групах підприємств (зокрема у великих — з 54,8 до 202,1 млрд грн), однак динаміка чистого прибутку є нестабільною з піковими значеннями у 2021 р. (48,3 млрд грн — великі; 102,4 млрд грн — середні; 88,15 млрд грн — малі) та різким зниженням у 2022—2023 рр.

Результати кореляційного аналізу підтвердили, що найбільш вагомим фактором формування прибутку є виручка від реалізації продукції, коефіцієнти кореляції якої становлять 0,52 — для великих, 0,72 — для середніх, 0,83 — для малих та 0,85 — для мікропідприємств. Водночас встановлено, що вплив активів та кількісних параметрів є більш неоднозначним і залежить від масштабу діяльності.

Побудовані регресійні моделі характеризуються високою пояснювальною здатністю: коефіцієнт детермінації варіює від 0,681 (малі підприємства) до 0,947 (великі), що свідчить про пояснення до 94,7% варіації чистого прибутку включеними факторами. Перевірка за критерієм Фішера ($F_{\text{факт}} = 6,366 - 18,007 > F_{\text{крит}}$) та t-критерієм Стьюдента підтвердила статистичну значущість моделей і окремих коефіцієнтів.

Встановлено, що для великих підприємств ключовими факторами є оборотні активи (0,0838) та кількість підприємств (3,4587), тоді як необоротні активи мають від'ємний вплив (-1,024), що може свідчити про зниження ефективності використання капіталу. Для середніх підприємств визначальними є виручка (0,3678) та оборотні активи (-0,249), для малих — виключно виручка ($R^2 = 0,681$), а для мікропідприємств — виручка (0,389) та оборотні активи (0,0817).

Загалом доведено, що зі зменшенням розміру підприємств відбувається спрощення факторної моделі прибутковості — від багатофакторної до однофакторної, що відображає зниження ролі капіталомісних та структурних чинників. Отримані результати свідчать про необхідність диференційованого підходу до формування політики інвестиційного розвитку аграрних підприємств, з урахуванням їх масштабів, ресурсного потенціалу та чутливості до ринкових факторів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленням економетричного моделювання, зокрема включенням зовнішніх макроекономічних та інституційних факторів, а також побудовою прогнозних моделей розвитку прибутковості аграрних підприємств в умовах воєнної та післявоєнної економіки.

Література:

1. Шиян Д. В., Ульяновченко Н. В., Євдокімова М. О. Фінансова стійкість як фактор формування конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. Економіката управління АПК. 2025. № 2. С. 112—121 <http://www.doi.org/10.33245/2310-9262-2025-201-2-112-121>
2. Tanklevska N., Cherniavska T., Skrypyuk S., Boiko V., & Karnaushenko A. Financing of Ukrainian

agricultural enterprises: Correlation-regression analysis. *Scientific Horizons* 2023. 26 (8). pp. 127—139. <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.127>

3. Boiko V., Lyzak M., Vasylytsiv T., Lupak R., & Ohinok S. Financial and economic performance of agricultural enterprises: analysis and policy improvement. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2024. 10 (4). pp. 129—155. <https://doi.org/10.51599/are.2024.10.04.06>

4. Добрянська Н., Дискіна А., Тетью А. Оцінка потенціалу інвестиційної привабливості підприємств регіонів України як чинника формування стратегії забезпечення конкурентоспроможності та відновлення економіки. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025 № 4. С. 41—45. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-4-7>

5. Христенко О., Олійник Т., Табацькова Г., Поточилова І., Рибачук В. Прогнозування регіонального розвитку аграрного сектору в умовах економічної нестабільності. *Економіка АПК*. 2025. 32 (2). С. 113—126. <https://doi.org/10.32317/ekon.apk/2.2025.113>

6. Котвицька Н.М., Дем'яник А.М., Немчиков Ю.М. Інвестиційні стратегії аграрних підприємств як засіб зміцнення їх позицій на міжнародних ринках. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2025. № 6. <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2025.6.3>

7. Кузьменко Г.О., Телендій А.А. Вплив війни на аграрний сектор України: виклики та роль державного управління у відновленні галузі. *Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: публічне управління та адміністрування*. 2024. Том 35 (74) № 5. С. 22—29. DOI <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.5/04>

8. Тітов Д., Олексієнко В. Фінансове забезпечення аграрного сектору України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. (63). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-125>

9. Ogunleye A., Lukman A., Ogunwemimo H., Tanimonure V., Ismail E., Awwad F., & Ajayi O. Determinants of farm profit among cassava-based farming households in Osun State Nigeria: robust estimation approach. *Cogent Food & Agriculture*. 2025. 11 (1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2449577>

10. Aleksandrova O., Azadi H., Varnik R., Nurmet M., & Viira A.-H. The Determinants of Farm Income Variability: Evidence From Estonia. *German Journal of Agricultural Economics*. 2024. 73 (3). <https://doi.org/10.52825/gjae.v73i3.2549>

11. Kagan A. H. Change in Productivity as the Primary Determinant of the Income of Agriculture After Poland's Integration into the European Union. *Sustainability*. 2025. 17 (20). 9236. <https://doi.org/10.3390/su17209236>

12. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.03.2026 р.).

References:

1. Shyian, D., Ulianchenko, N., & Yevdokimova, M. (2025), "Financial stability as a factor in the formation of competitiveness of agricultural enterprises", *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 2, pp. 112—121. <https://doi.org/10.33245/2310-9262-2025-201-2-112-121>

2. Tanklevska, N., Cherniavska, T., Skrypnyk, S., Boiko, V., & Karnausenko, A. (2023), "Financing of Ukrainian agricultural enterprises: Correlation-regression analysis", *Scientific Horizons*, vol. 26 (8), pp. 127—139. <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.127>

3. Boiko, V., Lyzak, M., Vasylytsiv, T., Lupak, R., & Ohinok, S. (2024), "Financial and economic performance of agricultural enterprises: analysis and policy improvement", *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, vol. 10 (4), pp. 129—155. <https://doi.org/10.51599/are.2024.10.04.06>

4. Dobrianska, N., Dyskina, A., & Tetyu, A. (2025), "Assessment of investment attractiveness potential of regional enterprises as a factor in forming competitiveness and economic recovery strategies", *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, vol. 4, pp. 41—45. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-4-7>

5. Khrystenko, O., Oliinyk, T., Tabatskova, G., Potochylova, I., & Rybachuk, V. (2025), "Forecasting regional development of the agricultural sector under economic instability", *Ekonomika APK*, vol. 32 (2), pp. 113—126. <https://doi.org/10.32317/ekon.apk/2.2025.113>

6. Kotvytska, N., Demianyk, A., & Niemchykov, Y. (2025), "Investment strategies of agricultural enterprises as a tool for strengthening their positions in international markets", *Public Administration: Improvement and Development*, vol. 6. <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2025.6.3>

7. Kuzmenko, G., & Telendii, A. (2024), "The impact of war on the agricultural sector of Ukraine: challenges and the role of public administration in recovery", *Scientific Notes of V.I. Vernadsky TNU. Series: Public Administration*, vol. 35 (74), no. 5, pp. 22—29. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.5/04>

8. Titov, D., & Oleksiienko, V. (2024), "Financial support of the agricultural sector of Ukraine under martial law", *Economy and Society*, vol. 63. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-125>

9. Ogunleye, A., Lukman, A., Ogunwemimo, H., Tanimonure, V., Ismail, E., Awwad, F., & Ajayi, O. (2025), "Determinants of farm profit among cassava-based farming households in Osun State Nigeria: robust estimation approach", *Cogent Food & Agriculture*, vol. 11 (1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2449577>

10. Aleksandrova, O., Azadi, H., Varnik, R., Nurmet, M., & Viira, A.-H. (2024), "The determinants of farm income variability: evidence from Estonia", *German Journal of Agricultural Economics*, vol. 73 (3). <https://doi.org/10.52825/gjae.v73i3.2549>

11. Kagan, A. H. (2025), "Change in productivity as the primary determinant of the income of agriculture after Poland's integration into the European Union", *Sustainability*, vol. 17 (20), article 9236. <https://doi.org/10.3390/su17209236>

12. Official website of the State Statistics Service of Ukraine. (2025), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed March 25 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 05.04.26

Процеженовано / Revised: 15.04.26

Схвалено до друку / Accepted: 21.04.26