

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2024. № 5.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.5.104>
УДК 347.78

*Н. В. Лилак,
здобувач 3 рівня освіти кафедри корпоративних фінансів і контролінгу,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, м. Київ
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7830-3120>*

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ

*N. Lylak,
3rd level education candidate, Department of Corporate Finance and Controlling,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN UKRAINE AND POLAND

Із 2014 р підприємства України функціонують в умовах невизначеності, які були спровоковані: гібридною агресією росії у 2014-2021рр., повномасштабними воєнними діями із лютого 2022р. та світовою пандемією Covid 19. Зовнішні збурення, які мають негативну спрямованість, можуть чинити негативний вплив на фінансові результати діяльності

підприємств сільського господарства, як в Україні так і Польщі. Це спостереження зумовило необхідність оцінювання щільності взаємозв'язку між зовнішніми факторами та фінансовою стійкістю підприємств. Метою цього дослідження є виявлення взаємозв'язку між макроекономічними факторами та показниками фінансової стійкості підприємств на основі порівняльного аналізу підприємств сільського господарства України та Польщі за період 2014-2022 років. Для цілей цього дослідження були обрані найбільш поширені та доступні макроекономічні показники економічного розвитку країни: ВВП, рівень інфляції, рівень безробіття та показниками фінансової стійкості підприємств: коефіцієнт рентабельності активів, коефіцієнт рентабельності власного капіталу та коефіцієнт поточної ліквідності. Для виявлення зв'язку між обраними макроекономічними показниками та показниками фінансової стійкості було застосовано кореляцію Пірсона та кореляція Спірмена. Згідно з результатами кореляції, більшість макроекономічних показників мають слабкий позитивний та негативний зв'язок з показниками фінансової стійкості підприємств сільського господарства України та Польщі. В обох країнах найбільш значущим є зв'язок між рівнем безробіття та рентабельністю власного капіталу. Крім того, інфляція не має суттєвого впливу на показники рентабельності активів та власного капіталу для польських підприємств сільського господарства в досліджуваному періоді. Ми побачили, що підприємства із вищими показниками фінансової стійкості відчують менший вплив макроекономічних показників, зокрема, на рентабельність активів. Проте, зовнішні фактори відіграють важливу роль у процесі прийняття управлінських рішень, особливо в періоди зовнішньої невизначеності та дають змогу створювати більш ефективну фінансову стратегію для стабільного та успішного розвитку підприємств, зокрема, сільського господарства.

Since 2014, Ukrainian enterprises have been operating in an uncertain environment provoked by Russia's hybrid aggression in 2014-2021, full-scale military operations since February 2022, and the global Covid 19 pandemic. External disturbances that have a negative orientation can have a negative impact on the financial performance of agricultural enterprises in both Ukraine and Poland. This observation has led to the need to assess the density of the relationship between external factors and the financial sustainability of enterprises. The purpose of this study is to identify the relationship between macroeconomic factors and indicators of financial sustainability of enterprises based on a comparative analysis of agricultural enterprises in Ukraine and Poland for the period 2014-2022. For the purposes of this study, the most common and available macroeconomic indicators of the country's economic development were selected: GDP, inflation rate, unemployment rate, and indicators of financial sustainability of enterprises: return on assets, return on equity, and current ratio. To identify the relationship between the selected macroeconomic indicators and financial sustainability indicators, the Pearson correlation and Spearman correlation were applied. According to the correlation results, most macroeconomic indicators have a weak positive and negative relationship with the financial sustainability of agricultural enterprises in Ukraine and Poland. In both countries, the most significant relationship is between unemployment and return on equity. In addition, inflation does not have a significant impact on the return on assets and equity for Polish agricultural enterprises in the study period. We have seen that enterprises with higher financial stability indicators are less affected by macroeconomic indicators, in particular, by return on assets. Nevertheless, external factors play an important role in the management decision-making process, especially in times of external uncertainty, and allow for a more effective financial strategy for the stable and successful development of enterprises, including agriculture.

Ключові слова: макроекономічні показники, показники фінансової стійкості, функціональні зв'язки, сільське господарство, зовнішнє середовище функціонування.

Key words: macroeconomic indicators, financial sustainability indicators, functional relationships, agriculture, external operating environment

Постановка проблеми. Сучасне економічне середовище характеризується високим рівнем складності та зростаючою нестабільністю. У той же час бізнес, який працює в умовах невизначеності, все одно має мати відповідний рівень стійкості та прибутковості, який досягається через адаптацію до умов функціонування. В той же час вплив зовнішнього середовища, навіть в умовах невизначеності не завжди створює загрози, подекуди – може створювати можливості для розвитку підприємства.

Сільське господарство, як і раніше, є домінуючою підгалуззю агробізнесу в Україні. Проте, досвід Польщі показує, що з підвищенням рівня економічного розвитку частка сільського господарства в структурі ВВП буде зменшуватися. Зокрема, у 2022 р українське сільське господарство згенерувало 10,57% від загального обсягу ВВП, тоді як у Польщі – 2,01% [13-14]. Це стало наслідком структурних перетворень і швидшого зростання несільськогосподарських відомств у економіці Польщі [15].

Варто зазначити, що пандемія та військова агресія росії формують ландшафт зовнішнього середовища, яке впливає на функціонування підприємств сільського господарства України та Польщі. Саме тому, важливо проаналізувати спектр макроекономічних факторів, які впливають на фінансову стійкість сільськогосподарських підприємств цих двох країн.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. До компонентів зовнішнього середовища, що впливає на ефективність і стійкість функціонування підприємства, відносяться ті, на які підприємство не може впливати. Розуміння важливості аналізу зовнішнього середовища і його

впливу на функціонування підприємства остаточно сформувалося наприкінці 50-х років XX ст. А науковці та практики виділили дві групи чинників впливу на функціонування підприємства: зовнішні і внутрішні [1-2]. Щодо зовнішніх факторів, то вони теж були поділені такі, які чинять прямий та непрямий вплив [3]. Якщо аналізувати весь спектр макроекономічних факторів то він є дуже широким, а менеджери часто стикаються з проблемою відбору важливих показників у процесі його аналізу.

Найбільш часто науковці аналізують такі макроекономічні показники як: ВВП, інфляція та рівень безробіття. Зокрема, автори у своїх дослідженнях підтвердили існування прямого впливу ВВП на фінансовий стан підприємств [4-6]. Джеймс Бруглер та співавтори [7] й Л. Шоллоші і А. Ердос [8] у своїх роботах дійшли висновку про існування значущого зв'язку між прибутковістю, рентабельністю активів та ВВП, а також рівнем інфляції. У дослідженнях Д. Бастос, В. Накамура, Л. Бассо результати показали, що інфляція не має впливу на фінанси компаній [9]. Крім того автори [8-11], визначили інші групи макроекономічних факторів, що впливають на фінансовий стан підприємств (імпорт, експорт, демографія, державний борг, ринкова капіталізація, рівень безробіття тощо).

Відсутність однозначних результатів щодо впливу компонентів зовнішнього середовища на фінансову стійкість підприємств дало змогу нам сформулювати мету та завдання цієї статті.

Метою дослідження статті є оцінка впливу макроекономічних показників: динаміки рівня ВВП, рівня інфляції та рівня безробіття на фінансову стійкість підприємств сільського господарства України та Польщі впродовж 2014-2022 рр.

Завданнями дослідження є здійснити порівняльний аналіз впливу зовнішніх факторів на підприємства сільського господарства України та Польщі у 2014-2022 рр., що включає докризовий та кризовий періоди.

Використовуючи інструменти кореляційно-регресійного аналізу, оцінити щільність зв'язку між факторними та вислідними ознаками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фінансова стійкість підприємства є узагальнюючим показником, який передбачає аналіз фінансових коефіцієнтів за напрямками: ліквідності, платоспроможності та рентабельності [12]. У проведеному дослідженні було розраховано коефіцієнти рентабельності та ліквідності підприємства. Для вимірювання прибутковості підприємств сільського господарства було обрано коефіцієнти рентабельності активів та рентабельності власного капіталу, а ліквідність балансу була оцінена через коефіцієнт поточної ліквідності .

Для розрахунку фінансових коефіцієнтів було використано статистичну інформацію Державної служби статистики та Статистичної організації Європейської Комісії у 2014-2022 років.

Для виявлення взаємозв'язку між макроекономічними показниками та фінансовими коефіцієнтами було застосовано кореляцію Пірсона для кількісної оцінки ступеня наближення кореляційного зв'язку та коефіцієнт Спірмена.

Порівняльний аналіз макроекономічних показників України та Польщі наведено у таблиці 1.

Порівнюючи макроекономічні показники, слід враховувати, що Україна та Польща мають тісні економічні зв'язки між собою. Згідно з проаналізованими даними, у 2019-2020рр, внаслідок пандемії коронавірусу економіка обох країн наближалася до рецесії або вже перебувала в стані рецесії. У 2021 році темпи зростання почали відновлюватися, як в Польщі так і в Україні. Проте, під впливом агресії росії економіка України зазнала суттєвих негативних змін, що відбилися у падінні ВВП на 28,8% у 2022 р., економіка Польщі теж сповільнила своє зростання, у порівнянні із попереднім роком.

**Таблиця 1. Макроекономічні показники України та Польщі у
2014-2022 рр., %**

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ВВП									
України	8,31	25,31	19,96	24,98	19,42	11,71	6,16	29,11	-28,8
Польщі	3,84	4,38	2,95	5,14	5,95	4,45	-2,02	6,85	4,87
Рівень інфляції									
України	24,9	43,3	12,4	13,7	9,8	4,1	5,0	10,0	26,6
Польщі	0,05	0,9	0,7	2,0	1,7	2,3	3,4	5,1	14,3
Рівень безробіття									
України	9,3	9,1	9,7	9,5	8,8	8,2	9,5	9,8	21,1
Польщі	8,99	7,50	6,16	4,89	3,85	3,28	3,16	3,36	2,60

За данини : Державної служби статистики та Статистичної організації Європейської Комісії

Щодо рівня інфляції, то в Україні цей показник є значно вищим аніж у Польщі, навіть у докризовий період і рівень інфляції має зростаючий тренд в обох аналізованих країнах. Аналіз рівня безробіття показує, що у 2014 році країни мали приблизно однаковий рівень безробіття: орієнтовно 9%, проте, впродовж аналізованого періоду у Польщі цей показник знизився до 2.6%, а в Україні, навіть у докризові роки перебував без суттєвих зміни, що свідчить про нижчий рівень ділової активності в Україні порівняно із Польщею.

Для розуміння фінансового стану підприємств сільського господарства України та Польщі було застосовано аналіз фінансових коефіцієнтів (Табл.2 - Табл. 3).

**Таблиця 2. Коефіцієнти рентабельності та ліквідності підприємств
сільського господарства України у 2014-2022 роках, %**

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Рентабельність власного капіталу (ROE)	0,44	0,66	0,29	0,29	0,21	0,22	0,15	0,21	0,13
Рентабельність активів(ROA)	0,19	0,26	0,07	0,14	0,11	0,11	0,09	0,13	0,08
Коефіцієнт поточної ліквідності (CR)	1,64	1,50	1,19	1,54	1,56	1,55	1,61	1,90	1,84

Розраховано за даними: [13]

**Таблиця 3. Коефіцієнти рентабельності та ліквідності підприємств
сільського господарства Польщі у 2014-2022 роках**

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Рентабельність власного капіталу (ROE)	7	6	7,27	9	8	8	8,23	7,95	8,86
Рентабельність активів (ROA)	15	17	15	21	18	18	14,7	13	22
Коефіцієнт поточної ліквідності (CR)	2	1,4	1,5	1,49	1,13	1,25	1,26	1,1	1,07

Розраховано за даними: [15]

Аналіз фінансових показників показує значне відставання, зокрема рівня рентабельності, підприємств сільського господарства України порівняно із підприємствами Польщі. Зокрема, на війна мала прямий негативний вплив на показники прибутковості галузі сільського господарства в Україні, в той же час, рентабельність капіталу і активів у польських виробників сільськогосподарської продукції зросла.

Результати кореляції Пірсона між макроекономічними показниками та фінансовими коефіцієнтами підприємств сільського господарства представлені в Таблиці 4 та Таблиці 5.

**Таблиця 4. Кореляція Пірсона між макроекономічними
показниками України та фінансовими коефіцієнтами підприємств
сільського господарства**

	ROE	ROA	CR	ВВП	Інфляція	Безробіття
ROE	1					
ROA	0,916665	1				
CR	-0,00637	0,038368	1			
ВВП	0,418231	0,387954	-0,67862	1		
Інфляція	0,773806	0,741843	0,420754	-0,13852	1	
Безробіття	-0,35762	-0,32593	0,614711	-0,86647	0,300134	1

Таблиця 5. Кореляція Пірсона між макроекономічними показниками Польщі та фінансовими коефіцієнтами підприємств сільського господарства

	ROE	ROA	CR	ВВП	Інфляція	Безробіття
ROE	1					
ROA	0,724386	1				
CR	-0,40137	-0,31366	1			
ВВП	-0,14999	0,188716	-0,70827	1		
Інфляція	0,923193	0,607322	-0,63626	0,142646	1	
Безробіття	-0,85815	-0,45845	0,175777	0,234493	-0,85909	1

Для отримання більш точного результату оцінимо щільність зв'язку між показниками фінансової стійкості та макроекономічними показниками за допомогою коефіцієнта Спірмена (Табл. 6- Табл. 7).

Таблиця 6. Оцінка функціональних зав'язків між показниками фінансової стійкості та макроекономічними показниками за допомогою коефіцієнта Спірмена для підприємств сільського господарства України

Коефіцієнти	ROE		ROA		CR	
	R	Інтерпретація значення	R	Інтерпретація значення	R	Інтерпретація значення
ВВП	0,5960	Зв'язок між ознакою у і фактором х - помірний і прямий	0,35062	Зв'язок між ознакою у і фактором х - не вважаються статистично значущими	0,30019	Зв'язок між ознакою у і фактором х - не вважаються статистично значущими
Інфляція	0,66387		0,56459	Зв'язок між ознакою у і фактором х - помірний і прямий	0,53886	Зв'язок між ознакою у і фактором х - помірний і прямий
Безробіття	0,73519		0,7325		0,66511	

Таблиця 7. Оцінка функціональних зав'язків між показниками фінансової стійкості та макроекономічними показниками за допомогою коефіцієнта Спірмена для підприємств сільського господарства Польщі

Коефіцієнти	ROE		ROA		CR	
	R	Інтерпретація значення	R	Інтерпретація значення	R	Інтерпретація значення
ВВП	0,65273	Зв'язок між ознакою у і фактором x - помірний і прямий	0,14286	Зв'язок між ознакою у і фактором x - не вважаються статистично значущими	0,85	Зв'язок між ознакою у і фактором x - помірний і прямий
Інфляція	0,27615	Зв'язок між ознакою у і фактором x - не вважаються статистично значущими	0,30253		0,6	
Безробіття	0,70294	Зв'язок між ознакою у і фактором x - помірний і прямий	0,20169		0,8	

Розраховані значення коефіцієнта Спірмена для підприємств сільського господарства України свідчать що негативна зміна макроекономічних показників: ВВП інфляції і безробіття чинитиме негативний вплив на показники: рентабельності власного капіталу. Проте, зміна ВВП не має суттєвого впливу на показники рентабельності активів та поточної ліквідності.

Щодо проведених розрахунків впливу макроекономічних показників на фінансову стійкість підприємств сільського господарства Польщі, то вони мають нижчий вплив на результати діяльності підприємств. Зокрема, інфляція не має суттєвого впливу на показники рентабельності. А на показник рентабельності активів жоден із аналізованих макроекономічних показників не має суттєвого впливу.

Висновки. Це дослідження ще раз підтверджує важливість врахування всіх можливих внутрішніх і зовнішніх факторів в управлінні компанією. Згідно з результатами проведеного дослідження, ми побачили, що економіка

України та Польщі мають тісні економічні зв'язки між собою і однакові цикли кризових періодів. Проте, зважаючи на те, що росія провадить агресію проти України, падіння економіки у 2022 р є значним та має суттєвий вплив на фінансові результати підприємств сільського господарства України

Щодо показників фінансової стійкості підприємств сільського господарства України, то вони є значно нижчими ніж у Польщі, це пов'язано із тим, в Україні 30% підприємств – це малі підприємства, які генерують менший прибуток, мають вищу собівартість, тому, відповідно, й мають нижчі показники рентабельності та платоспроможності.

Вплив макроекономічних факторів на показники фінансової стійкості є різним для Польщі і України. Підприємства із вищими показниками фінансової стійкості відчують менший вплив зовнішніх збурення, які мають негативну спрямованість, зокрема, це чітко видно на прикладі підприємств, які працюють у Польщі.

Проте, зовнішні фактори відіграють важливу роль у процесі прийняття фінансових рішень, особливо в періоди зовнішньої невизначеності та дають змогу створювати більш ефективну фінансову стратегію для стабільного та успішного розвитку підприємств, зокрема, сільського господарства.

Література

1. Thompson J. Crafting and executing strategy: The quest for competitive advantage: Berkshire, UK, 2010. 966p
2. Porter M. The Five Competitive Forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. 2008 January Issue. URL: <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
3. Maciariello, J.A. Drucker, Peter: The Drucker Strategic Management System: Palgrave Macmillan, London, UK, 2016. 407p.

4. Nadeem M. The impact of macroeconomic variables on the profitability of listed commercial banks in Pakistan. *European Journal of Business and Social Sciences*. 2013. №4. С. 186–201.

5. Škuláňová N. Comparison of Methods of Evaluation of the Financial Structure in Selected Industry and Countries. *Trends Economics and Management*. 2022. №16. С. 57–90.

6. Stryckova L. Factors determining the corporate capital structure in the Czech Republic from the perspective of business entities. *E+M Ekonomie a Management*. 2015. №18. С. 40–56.

7. Brugler J. Does Financial Market Structure Impact the Cost of Raising Capital? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2020. №56. С. 1–6.

8. Szöllősi L. Income and Asset Situation of Companies Producing Arable Crops in the Visegrad Countries. *Agriculture*. 2023. С. 1589-1587

9. Bastos D. Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin America: an empirical study considering macroeconomic and institutional factors. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*. 2019. №10. С. 47–77.

10. Bokpin G. A. Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms: Evidence from Emerging Market Economies. *Studies in Economics and Finance*. 2009. №26. С. 129–142.

11. Ren C. Zhou X., Wang C. Ageing threatens sustainability of smallholder farming in China. *Nature*. 2023. №616. С. 96–103.

12. Адонін С. Шиманська Д. Управління фінансовою стійкістю суб'єкта підприємницької діяльності. *Ефективна економіка*. 2022. URL: www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2022/73.pdf

13. Економічна статистика. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства 2010-2022. *UKRSTAT.GOV.UA*. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15 квітня 2024).

14. Database 2022. *EUROSTAT.EU*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view> (дата звернення: 15 квітня 2024)
15. Poland macroeconomic indicators. *STAT.GOV.PL* URL: <https://stat.gov.pl/en/poland-macroeconomic-indicators/> (дата звернення: 15 квітня 2024)

References

1. Thompson, Jnr, A. A., Strickland III, A. J. and Gamble, J. E. (2010), *Crafting and executing strategy: The quest for competitive advantage*, 16th ed., McGraw-Hill, Berkshire, UK.
2. Porter, M. (2008), "The Five Competitive Forces that shape strategy". *Harvard Business Review*, January Issue, pp. 1-36.
3. Maciariello, J.A. (2016), Drucker, Peter: *The Drucker Strategic Management System*, Palgrave Macmillan, London, UK.
4. Nadeem, M. (2013), "The impact of macroeconomic variables on the profitability of listed commercial banks in Pakistan", *European Journal of Business and Social Sciences*, vol. 2, pp. 186-201.
5. Škuláňová, N. and Šudová, V. (2022), "Comparison of Methods of Evaluation of the Financial Structure in Selected Industry and Countries", *Trends Economics and Management*, vol. 16, pp. 57-90.
6. Stryckova, L. (2015), "Factors determining the corporate capital structure in the Czech Republic from the perspective of business entities", *E+M Ekonomie a Management*, vol. 18, pp. 40-56.
7. Brugler, J., Comerton-Forde C. and Hendershott T. (2020), "Does Financial Market Structure Impact the Cost of Raising Capital?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 56, pp. 1-6.
8. Szöllösi, L. and Erdős A. D. (2023), "Income and Asset Situation of Companies Producing Arable Crops in the Visegrad Countries", *Agriculture*, vol. 13(8), pp. 1589-1587.

9. Bastos, D., Nakamura, W. and Basso, L. (2019), “Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin America: an empirical study considering macroeconomic and institutional factors”, *Revista de Administração Mackenzie*, vol. 10. pp. 47-77.
10. Bokpin, G. A. (2009), “Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms: Evidence from Emerging Market Economies”, *Studies in Economics and Finance*, vol. 26, pp. 129-142.
11. Ren, C., Zhou, X. and Wang, C. (2023), “Ageing threatens sustainability of smallholder farming in China”, *Nature*, no. 616, pp. 96-103.
12. Adonin, S. V. and Shymanska, D. O. (2022) “Management of financial stability of the business entity”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 3, available at: www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2022/73.pdf (Accessed 15 April 2024).
13. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2022), “Economic Statistics. Financial results before taxation of enterprises by type of economic activity with a breakdown into large, medium, small and micro enterprises”, available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 15 April 2024).
14. The official site of Eurostat (2022), “Database”, available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view> (Accessed 15 April 2024).
15. The official site of Statistics Poland (2022), “Poland macroeconomic indicators”, available at: <https://stat.gov.pl/en/poland-macroeconomic-indicators/> (Accessed 15 April 2024).

Стаття надійшла до редакції 25.04.2024 р.