

Наталія Л. Корженівська¹, Віталій С. Харута²,
Людмила А. Зверук³, Володимир Д. Яблонь⁴

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛОМ ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто методологічні засади оцінки ефективності корпоративного управління та управління капіталом інноваційно орієнтованих агропромислових підприємств. Обґрунтовано актуальність проблеми підвищення якості корпоративного управління в умовах трансформації аграрного сектору та посилення інноваційної складової його розвитку. Визначено, що ефективне управління капіталом є базовою передумовою стабільності фінансових результатів, стійкості підприємств до зовнішніх ризиків і формування конкурентних переваг на ринку. Метою дослідження є вдосконалення методології оцінки ефективності корпоративного управління та управління капіталом агропромислових підприємств з урахуванням їх інноваційної орієнтації. Методологічну основу становлять системний та комплексний підходи, економіко-статистичні методи, порівняльний аналіз, методи економіко-математичного моделювання та індексного оцінювання. На основі емпіричного аналізу діяльності підприємств центрального регіону України встановлено залежність між якістю корпоративного управління та фінансовими результатами їхньої діяльності. Розраховані показники корпоративного управління (CGI, CGQ, CGR) підтвердили, що високий рівень прозорості, чітка організаційна структура та збалансована система управління капіталом позитивно впливають на фінансову стійкість і прибутковість підприємств. Результати дослідження свідчать про необхідність удосконалення механізмів корпоративного управління через підвищення рівня прозорості, запровадження стандартів ESG-звітності, оптимізацію структури капіталу та активніше використання цифрових технологій у фінансовому менеджменті. Розроблена методологічна основа оцінювання ефективності управління може бути використана для діагностики стану корпоративного управління в аграрному секторі, а також для формування стратегічних рішень, спрямованих на забезпечення сталого розвитку агропромислових підприємств.

Ключові слова. Методологія, оцінка, ефективність, менеджмент, корпоративне управління, управління капіталом, інновації, агропромислові підприємства.

Табл. 8. Рис. 7. Літ. 20.

DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-288-303-319

Nataliya Korzhenivska, Vitalii Kharuta, Liudmyla Zveruk, Volodymyr Iablon METHODOLOGY FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF CORPORATE GOVERNANCE AND CAPITAL MANAGEMENT OF INNOVATION-ORIENTED AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES

The article considers the methodological principles of assessing the effectiveness of corporate governance and capital management of innovatively oriented agro-industrial enterprises. The relevance of the problem of improving the quality of corporate governance in the context of the transformation of the agrarian sector and strengthening the innovative component of its development is

¹ Higher Educational Institution «Podillia State University», Kamianets-Podilskyyi, Ukraine.

² National Transport University, Kyiv, Ukraine.

³ Kyiv Cooperative Institute of Business and Law, Kyiv, Ukraine.

⁴ Ivano-Frankivsk Research and Educational Institute of Management, West Ukrainian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

substantiated. It is determined that effective capital management is a basic prerequisite for the stability of financial results, the resilience of enterprises to external risks and the formation of competitive advantages in the market. The purpose of the study is to improve the methodology for assessing the effectiveness of corporate governance and capital management of agro-industrial enterprises, taking into account their innovative orientation. The methodological basis is a systemic and comprehensive approach, economic and statistical methods, comparative analysis, methods of economic and mathematical modeling and index evaluation. Based on an empirical analysis of the activities of enterprises in the central region of Ukraine, the relationship between the quality of corporate governance and the financial results of their activities is established. The calculated corporate governance indicators (CGI, CGQ, CGR) confirmed that a high level of transparency, a clear organizational structure and a balanced capital management system have a positive impact on the financial stability and profitability of enterprises. The results of the study indicate the need to improve corporate governance mechanisms by increasing the level of transparency, introducing ESG reporting standards, optimizing the capital structure and more actively using digital technologies in financial management. The developed methodological basis for assessing management effectiveness can be used to diagnose the state of corporate governance in the agricultural sector, as well as to form strategic decisions aimed at ensuring the sustainable development of agro-industrial enterprises.

Keywords. Methodology, assessment, efficiency, management, corporate governance, capital management, innovation, agro-industrial enterprises.

Peer-reviewed, approved and placed: 17.06.2025.

Постановка проблеми. В умовах трансформації національної економіки, посилення конкуренції на глобальних ринках та необхідності переходу до інноваційно-інвестиційної моделі розвитку питання підвищення ефективності корпоративного управління й управління капіталом набуває особливого значення для агропромислового сектору України. Агропромислові підприємства, які виступають ключовими суб'єктами формування продовольчої безпеки держави, потребують дієвих механізмів управління, що забезпечують стабільне зростання вартості бізнесу, раціональне використання ресурсів і підвищення інвестиційної привабливості.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасна практика корпоративного управління в аграрній сфері характеризується неоднорідністю організаційних структур, обмеженим доступом до фінансових ресурсів та низьким рівнем прозорості управлінських процесів [3-5]. Водночас розвиток інноваційно орієнтованих підприємств потребує принципово нових підходів до формування системи управління капіталом, орієнтованої на довгострокову результативність і сталий розвиток [8]. Традиційні методики оцінювання ефективності управлінських рішень не враховують специфіку інноваційного відтворення капіталу, рівень корпоративної культури, ступінь участі стейкхолдерів та вплив зовнішніх ризиків, що обумовлює потребу у вдосконаленні методологічних засад оцінки ефективності корпоративного управління [1-2].

З огляду на це актуалізується наукова проблема розроблення комплексної методології оцінки ефективності корпоративного управління та управління капіталом інноваційно орієнтованих агропромислових підприємств, яка б поєднувала фінансові, організаційні та соціально-економічні критерії результативності [3-5]. Її вирішення сприятиме підвищенню

конкурентоспроможності підприємств, формуванню ефективних механізмів прийняття управлінських рішень, інтеграції аграрного бізнесу у світовий економічний простір та забезпеченню сталого розвитку аграрного сектору України [9].

Метою дослідження даної статті є демонстрація методології оцінки ефективності корпоративного управління та управління капіталом інноваційно орієнтованих агропромислових підприємств.

Основні результати дослідження. На сучасному етапі розвитку вітчизняних підприємств корпоративне управління розглядається як фактор підвищення ефективності господарської діяльності. Оцінка рівня корпоративного управління суб'єкта господарської діяльності здійснюється з метою визначення відповідності принципів управління, які введені і використовуються в тій чи іншій компанії, загальноприйнятим принципам, які лежать в основі ефективного корпоративного управління і можуть застосовуватися в правових, економічних та політичних умовах [10].

Вивчення системи корпоративного управління промислових підприємств проводимо на прикладі переробних підприємств центрального регіону України за останні п'ять років з використанням відкритих джерел інформації (табл. 1) [11-16].

За результатами отриманих основних показників діяльності шести підприємств центрального регіону України за останнє п'ятиріччя можна зробити деякі висновки. Так, найбільша чисельність персоналу 1679 осіб ТОВ «Агро-Овен» Дніпропетровської області, коефіцієнт плинності кадрів 9,86% знаходиться в межах норми, Найменша чисельність персоналу ТОВ «Київський м'ясокомбінат» 116 осіб та найбільший коефіцієнт плинності кадрів 27,14%, що свідчить про нестабільність.

Економічна оцінка підприємства визначається вартістю суб'єкта господарювання, що враховує величину активів, доходної частини балансу, прибутку, фінансових показників, один із яких є рентабельність. За результатами опрацювання фінансової інформації спостерігаємо різні показники діяльності, але вони позитивні та вказують на якість менеджменту, стратегію розвитку та корпоративного управління. Але, все ж таки коефіцієнт фінансової залежності обраних підприємств досить високий, що вказує на високу ступінь залежності суб'єктів господарювання від кредиторів, що може свідчити про підвищений фінансовий ризик. Його нормативне значення вважається від 0,5-0,6 в.п., ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський» має найнижчий показник коефіцієнта фінансової залежності 0,06 в.п. за останнє п'ятиріччя і свідчить про фінансову стабільність цього підприємства.

На основі фінансової звітності форма №1 Баланс та форма № 2 Звіт про фінансові результати проаналізуємо основні показники діяльності означених шести підприємств центрального регіону України за останнє п'ятиріччя (табл. 2).

Таблиця 1. Корпоративна інформація переробних підприємств центрального регіону України, на основі [11-16]

Підприємство	Область	Корпоративна інформація		Дата заснування	Форма власності
ТОВ «Агро-Овен»	Дніпропетровська область	https://www.agrooven.com.ua		06.02.1998	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»	Дніпропетровська область	https://www.yuvileinyi.com.ua		24.03.1999	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат»	Київська область	https://www.uamik.com.ua		12.09.2003	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТОВ «Київський м'ясокомбінат»	Київська область	https://www.smik-group.com.ua/kyevskiy-miasokombinat/		26.03.1998	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»	Полтавська область	https://www.corp.globino.com.ua		06.09.2001	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»	Полтавська область	https://www.mmk-meat.com.ua		22.10.2014	Товариство з обмеженою відповідальністю
Підприємство	Керуюча особа	Власники/ Засновники, осіб	Кінцевий бенефіціарний власник, осіб	Володіння корпоративними правами, кількість компаній	Вид діяльності
ТОВ «Агро-Овен»	Директор	4	1	7	Виробництво м'яса свійської птиці
ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»	Директор	3	1	1	Роздрібна торгівля м'ясом та м'ясними продуктами в спеціалізованих магазинах
ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат»	Директор	1	1	-	Виробництво м'ясних продуктів
ТОВ «Київський м'ясокомбінат»	Директор	1	1	-	Виробництво м'яса
ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»	Директор	2	2	-	Виробництво м'яса
ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»	Директор	5	1	4	Виробництво м'яса

Таблиця 2. Основні показники діяльності шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [11-16]

Підприємство	В середньому 2020-2024 рр.							
	Чисельність персоналу, осіб	Коефіцієнт плинності кадрів, %	Статутний капітал, тис. грн.	Дохід, тис. грн.	Чистий прибуток, тис. грн.	Активи, тис. грн.	Коефіцієнт фінансової залежності	Рентабельність продукції, %
ТОВ «Агро-Овен»	1679	9,86	710	4018194	224658	3583305	2,17	21,50%
ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»	659	10,54	189249	1550598	21497	825970	2,66	24,91%
ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат»	383	4,41	279258	1589626	7900	422507	6,07	3,31%
ТОВ «Київський м'ясокомбінат»	116	27,14	18524	372935	62489	211471	1,24	35,44%
ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»	716	6,97	8057	520577	146964	2287462	29,89	10,23%
ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»	145	3,71	61403	219710	17713	78371	0,06	10,98%

Графічно основні показники діяльності шести підприємств центрального регіону України за останні п'ять років представлено рис. 1, рис. 2, ри.3, рис. 4 та рис. 5.

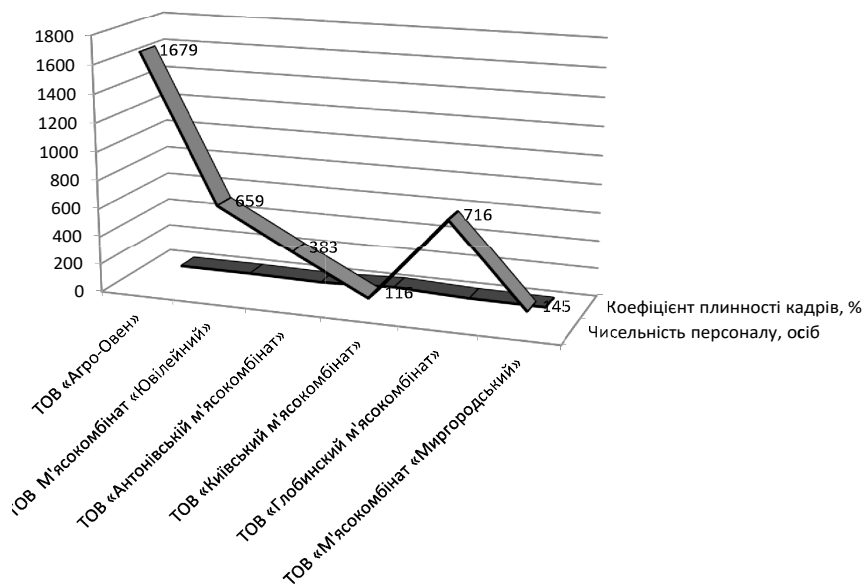


Рис. 1. Чисельність персоналу та коефіцієнт плинності кадрів шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [11-16]

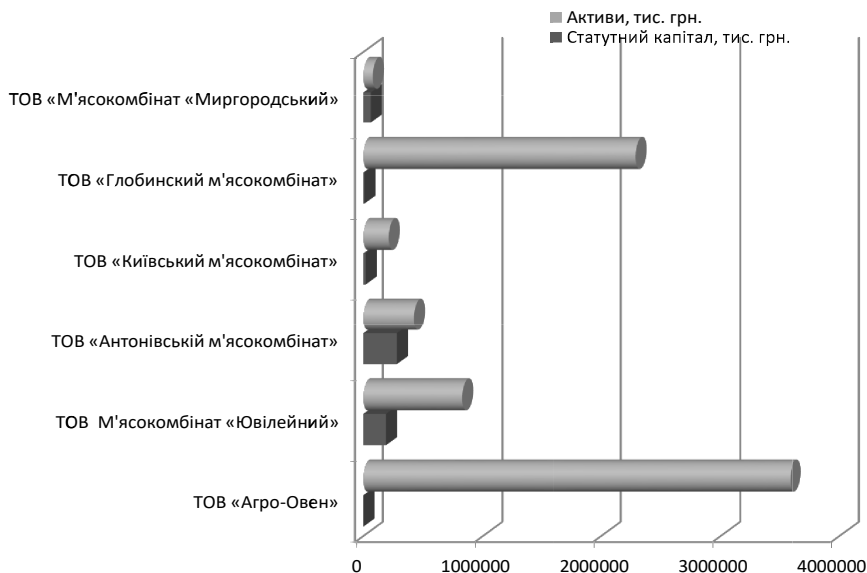


Рис. 2. Величина активів та статутного капіталу шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [11-16]

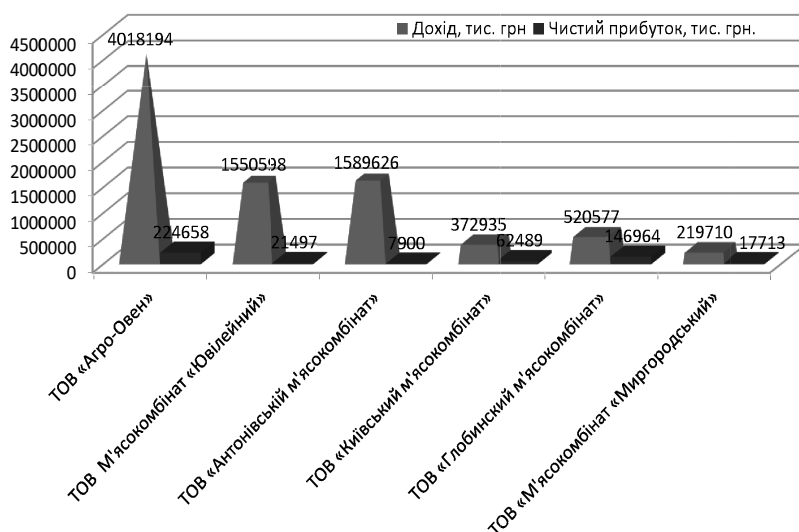


Рис. 3. Дохід та чистий прибуток шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [11-16]

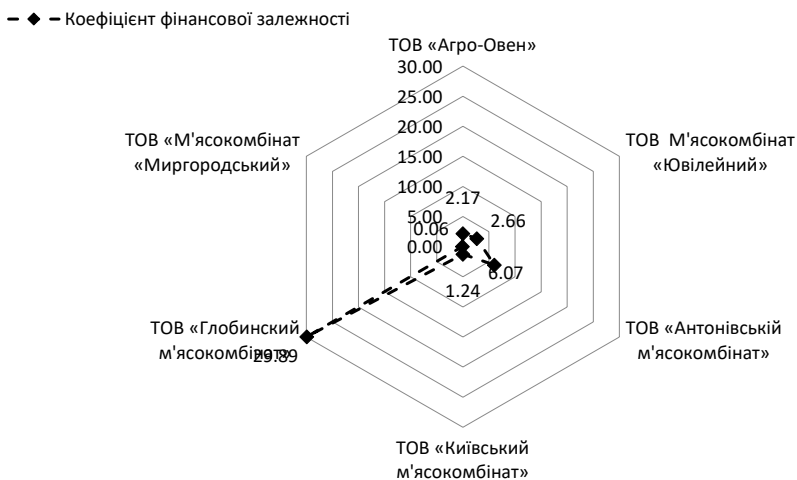


Рис. 4. Коефіцієнт фінансової залежності шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [11-16]

Далі вивчаємо основні методики оцінювання корпоративного управління та адаптуємо їх до обраних шістьох підприємств центрального регіону України. Сьогодні існує велика кількість методик оцінки якості корпоративного управління підприємства, що використовують такий інструментарій (табл. 3) [7; 19-20].

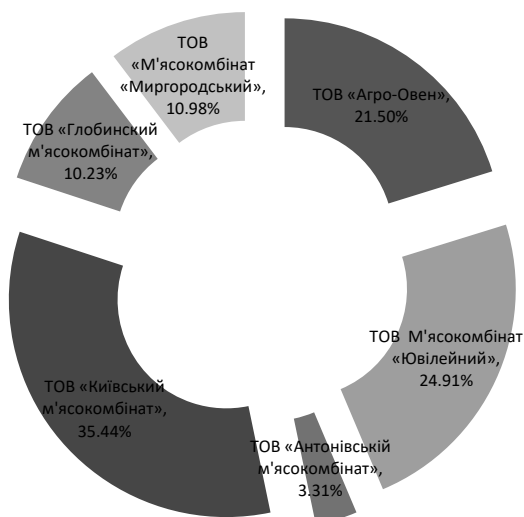


Рис. 5. Рівень рентабельності продукції підприємств центрального регіону України, як результативна ознака корпоративного управління 2020-2024 рр., на основі [11-16]

Таблиця 3. Характеристика методик оцінювання корпоративного управління, [7; 19-20]

Розробник	Шкала оцінювання	Об'єкти оцінювання
Standard & Poor's (S&P Corporate Governance Score –CGS)	10-бальна шкала	структура власності; відносини з фінансово зацікавленими особами, фінансова прозорість, розкриття інформації; склад та практика роботи ради директорів; правове середовище, регулювання,
інвестиційний банк Brunswick UBS Warburg	72-бальна шкала: 72 – максимальні ризики, 0 – мінімальні ризики	непрозорість, розмивання акціонерного капіталу, злиття, реструктуризація, банкрутство, обмеження на купівлю і володіння акціями, ініціативи у сфері корпоративного управління, ведення реєстру
Консалтінгова фірма Deminor (Брюссель)	10-бальна шкала	дотримання прав акціонерів та виконання ними своїх обов'язків; виплата дивідендів; прозорість процедур КУ; структура і функції керівних органів АТ
Коефіцієнт корпоративного управління – CGQ, запропонований Institutional Shareholder Services	груповий ранжований ряд	склад і структура керівних органів; статут та внутрішні документи; дотримання законодавства; винагорода членів виконавчих органів; якісні фактори, включаючи виконання фінансових планів; освіта керівників; частка менеджерів та працівників в акціонерному капіталі

Закінчення табл. 3

Розробник	Шкала оцінювання	Об'єкти оцінювання
Економетрична модель М. Гібсона	регресійні залежності результатів діяльності менеджменту та економічних показників	результати діяльності підприємства (продажі, прибуток, заборгованість тощо)
Інтегральний індекс корпоративного управління Українського інституту розвитку фондового ринку (CGI)	значення від -1 до +1	індекс рівня розвитку корпоративного права в країні (права акціонерів, прозорість інформації, взаємодія із зацікавленими сторонами), індекс рівня регуляторного впливу уповноважених органів влади на процес корпоративного управління в країні, індекс рівня корпоративного управління в акціонерних товариствах
Рейтинг корпоративного управління журналу Euromoney	0% (повна відсутність позитивних ознак) до 100% (ідеал)	прозорість структури власності; фінансова прозорість, структура ради директорів і процес прийняття нею рішень; взаємини з акціонерами; збалансованість інтересів менеджменту й акціонерів компанії
Davis Global Advisors, Inc	10-бальна шкала, показники	структура спостережної ради; реалізація прав голосування прозорість та розкриття інформації
Індекс розвитку корпоративного управління (CGR) за методикою Кричтон-Міллера та Уормана	0-5 – дуже високий, 6-10 – високий, 11-20 – середній, 21-28 – низький	оцінка чинного законодавства, оцінка правових процесів, оцінка регуляторного режиму, оцінка «етичного покриття»

На основі публічної інформації індекс корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України [11-16] проведемо оцінку корпоративного управління представлених суб'єктів господарювання [7; 19-20].

В табл. 4 представлено нормативний сукупний бал індекс корпоративного управління.

Таблиця 4. Нормативний сукупний бал індекс корпоративного управління, [7; 19-20]

Нормативний сукупний бал	
Структура корпоративного управління	40
Політика і стандарти	20
Розкриття інформації та прозорість	15
Захист прав акціонерів	10
Відповідальність та підзвітність	15

Як бачимо оцінка корпоративного управління охоплює 5 напрямків: структура корпоративного управління, політика і стандарти, розкриття інформації та прозорість, захист прав акціонерів і відповідальність та підзвітність. Найбільший бал 40 балів структура корпоративного управління, найменший захист прав акціонерів 10 балів, але вагомий, адже охоплює лише захист прав акціонерів.

Таблиця 5. Індекс корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [7; 11-16; 19-20]

за 100-бальною шкалою	ТОВ «Агро-Овен»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	29	29	30	30	30
Політика і стандарти	11	10	9	9	10
Розкриття інформації та прозорість	8	9	10	10	12
Захист прав акціонерів	8	9	10	10	10
Відповідальність та підзвітність	10	11	12	12	12
Сукупний бал	66	68	71	71	74
В середньому 2020-2024 рр.	70				
за 100-бальною шкалою	ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	32	32	30	31	32
Політика і стандарти	12	12	10	10	11
Розкриття інформації та прозорість	9	10	11	11	11
Захист прав акціонерів	8	9	10	10	10
Відповідальність та підзвітність	12	12	11	11	13
Сукупний бал	73	75	72	73	77
В середньому 2020-2024 рр.	74				
за 100-бальною шкалою	ТОВ «Антонівській м'ясокомбінат»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	24	24	24	24	24
Політика і стандарти	10	11	10	10	12
Розкриття інформації та прозорість	8	9	9	9	10
Захист прав акціонерів	9	9	9	9	9
Відповідальність та підзвітність	10	10	10	11	11
Сукупний бал	61	63	62	63	66
В середньому 2020-2024 рр.	63				
за 100-бальною шкалою	ТОВ «Київський м'ясокомбінат»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	27	27	27	28	28
Політика і стандарти	12	15	12	14	14
Розкриття інформації та прозорість	8	8	10	10	10
Захист прав акціонерів	9	9	9	9	9
Відповідальність та підзвітність	11	11	12	12	12
Сукупний бал	67	70	70	73	73
В середньому 2020-2024 рр.	71				
за 100-бальною шкалою	ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	34	34	36	36	36
Політика і стандарти	15	15	14	17	17
Розкриття інформації та прозорість	12	12	12	13	13
Захист прав акціонерів	10	10	10	10	10
Відповідальність та підзвітність	14	14	14	14	15
Сукупний бал	85	85	86	90	91
В середньому 2020-2024 рр.	87				
за 100-бальною шкалою	ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»				
	2020	2021	2022	2023	2024
Структура корпоративного управління	29	29	29	30	30
Політика і стандарти	11	11	11	11	12
Розкриття інформації та прозорість	9	10	10	10	12
Захист прав акціонерів	9	9	9	9	9
Відповідальність та підзвітність	12	12	12	14	14
Сукупний бал	70	71	71	74	77
В середньому 2020-2024 рр.	73				

В табл. 5 розраховано та адаптовано індекс корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України за останнє п'ятиріччя.

Спостерігаємо невисокий бал розкриття інформації та прозорість в 2020 р., адже з 2021–2023 рр. була більш детально оприлюднена статистична, фінансова інформація, інформація про виробничу діяльність, маркетингову стратегію та інші показники корпоративного управління суб'єктів господарювання. Найвищий індекс корпоративного управління за останні п'ять років ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» 87 балів, найнижчий ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат» 63 бали.

Наступне за методикою, що наведена в табл. 3, розрахуємо коефіцієнти та рейтинги корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України: інтегральний індекс корпоративного управління Українського інституту розвитку фондового ринку (CGI), коефіцієнт корпоративного управління – CGQ, запропонований Institutional Shareholder Services та індекс розвитку корпоративного управління (CGR) за методикою Кричтон-Міллера та Уормана.

Слід відмітити, що індекс розвитку корпоративного управління (CGR) за методикою Кричтон-Міллера та Уормана має шкалу вимірювання ефективності корпоративного управління: 0–5 – дуже високий, 6–10 – високий, 11–20 – середній, 21–28 – низький, яка була перетворена та адаптована для обраних суб'єктів господарювання (табл. 6).

Таблиця 6. Коефіцієнти та рейтинги корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України, на основі [7; 11-16; 19-20]

Підприємство	Індекс корпоративного управління, бали, в середньому 2020-2024 рр.	Інтегральний індекс корпоративного управління Українського інституту розвитку фондового ринку (CGI)	Коефіцієнт корпоративного управління – CGQ, запропонований Institutional Shareholder Services	Індекс розвитку корпоративного управління (CGR) за методикою Кричтон-Міллера та Уормана	Характеристика
ТОВ «Агро-Овен»	70	0,80	5	16	середній
ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»	74	0,85	2	8	високий
ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат»	63	0,72	6	14	середній
ТОВ «Київський м'ясокомбінат»	71	0,81	4	8	високий
ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»	87	1,00	1	5	дуже високий
ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»	73	0,83	3	8	високий

Можна зробити висновок, що ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» має дуже високий індекс корпоративного управління, інші суб'єкти господарювання за розрахунками також мають позитивні результати та характеристики цих коефіцієнтів та рейтингів.

Наступний етап дослідження системи корпоративного управління промислових підприємств – вивчення цього процесу з економіко-

математичного ракурсу. Економетричне моделювання в сучасних умовах стрімко увійшло в різноманітні сфери економічних досліджень. Просторові (лонгітюдні, панельні) дані є спостереженнями за певною ознакою об'єктів однієї сукупності протягом рівновіддалених періодів часу. Фактично просторові дані є комбінацією варіаційних та часових рядів. Вони фіксуються на макрорівні, однак, останнім часом все поширенішим стає групування часових рядів однакових показників для певних регіонів, країн або галузей промисловості та їх одночасний аналіз. Можливість використання просторових даних дозволяє економістам будувати та оцінювати більш складні та більш реалістичні моделі, ніж просто моделі, які будуються окремо на основі часових або варіаційних рядів. Моделі, які будуються на використанні просторових даних знаходять широке застосування при аналізі та моделюванні різноманітних процесів [6; 17-18].

Моделі, які будуються на використанні просторових даних можна представити матрицею. Для цього ознаки розташовують у стовпцях, у рядках розташовують дані про i -й об'єкт за T періодів часу (табл. 7).

Таблиця 7. Матриця просторових (лонгітюдних, панельних) даних, на основі [6; 17-18]

№ об'єкта	Ознаки					
	t	X_{1t}	X_{2t}	...	X_{mt}	Y_{it}
i=1	1	X_{11}	X_{21}	...	X_{m1}	Y_{11}
	2	X_{12}	X_{22}	...	X_{m2}	Y_{12}

	T	X_{1T}	X_{2T}	...	X_{mT}	Y_{1T}
i=2	1	X_{11}	X_{21}	...	X_{m1}	Y_{21}
	2	X_{12}	X_{22}	...	X_{m2}	Y_{22}

	T	X_{1T}	X_{2T}	...	X_{mT}	Y_{2T}
...	
i=n	1	X_{11}	X_{21}	...	X_{m1}	Y_{n1}
	2	X_{12}	X_{22}	...	X_{m2}	Y_{n2}

	T	X_{1T}	X_{2T}	...	X_{mT}	Y_{nT}

Якщо, до моделей просторових даних на їх параметри вводяться додаткові обмеження, то ці моделі набувають вигляду регресійної моделі на множині просторових даних, побудова, оцінювання та дослідження якої нічим не відрізняється від класичних багатofакторних моделей:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_n x_{nit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Тому, модель типу (1) можна розглядати як загальну модель просторових даних, яка фактично є регресійною моделлю на множині просторових даних. Побудова, оцінювання параметрів та дослідження такої моделі нічим не відрізняється від класичних багатofакторних моделей [18].

Застосування моделей просторових даних як з фіксованими, так і з випадковими ефектами в емпіричних дослідженнях має значні переваги над іншими підходами. А саме:

- застосування моделей просторових даних дозволяє виявити та проаналізувати зміни на індивідуальному рівні, що неможливо ні в рамках окремих моделей часових рядів, ні в рамках моделей варіаційних рядів

- застосування просторових даних призводить до значного збільшення вибірки моделей, що в свою чергу зменшує загрозу мультиколінеарності і збільшує ступені свободи

- поєднання варіаційного виміру з часовим в просторових даних приводить до підвищення ефективності оцінок порівняно з оцінюванням на основі окремих часових або варіаційних рядів, причому ця перевага зберігається навіть при однаковому розмірі вибірки

- при застосуванні моделей просторових даних вирішується проблема пропущених змінних у моделі, яка є серйозною коли виключена змінна корелює з наявними в моделі факторами, оскільки застосування цих моделей призводить до одержання оцінок параметрів

- при застосуванні моделей просторових даних вирішується проблема ендогенних змінних у правій частині за рахунок збереження внутрішніх інструментів.

На базі просторових даних можна отримати для факторів так звані внутрішні інструменти, які є ендогенними або виміряні з помилкою. Такі інструменти отримують за рахунок трансформації наявних даних і одержання даних, які не корелюють з випадковими величинами моделі а корелюють з факторами. Моделям просторових даних крім розглянутих переваг притаманні і деякі недоліки. Так, до основних недоліків слід віднести не виконання припущення про незалежність різних спостережень, що значно ускладнює аналіз насамперед динамічних та нелінійних моделей відсутність деяких спостережень, адже збір інформації про велику кількість економічних об'єктів за великий проміжок часу, як правило від 5 до 10 років, вартісний, а часовий вимір досліджень не перевищує 3-5 періодів часу. Розглянуті недоліки можна подолати використовуючи при оцінці невідомих параметрів просторових моделей спеціальні методи [6; 17-18].

Так, як попередньо зазначалось, що розробка адекватних математичних моделей, зокрема просторових моделей дозволяють виявити та кількісно оцінити основні фактори діяльності та ефективності суб'єктів господарювання. Як економічний термін ефективність управління – це характеристика рівня управління, який визначається шляхом зіставлення в тимчасовому і просторовому аспектах. Визначаючи сутність ефективності управління суб'єктом господарювання доцільно проаналізувати підходи щодо їх оцінки [17].

В нашому дослідженні системи корпоративного управління промислових підприємств за допомогою моделей просторових даних проводимо з використанням факторних ознак – коефіцієнтом плинності кадрів та коефіцієнтом фінансової залежності шести підприємств центрального регіону України. Прослідкуємо як ці складові корпоративного управління діють на

рентабельність продукції та індекс корпоративного управління досліджуваних суб'єктів господарювання.

Попередньо в табл. 2 та табл. 5 були представлені основні показники діяльності та індекси корпоративного управління шести підприємств.

Отже, наступний крок – побудова моделі просторових даних із фіксованими ефектами в дослідженні ефективності системи корпоративного управління обраних шести підприємств за останній період. Необхідно знайти середнє значення за кожною змінною моделі кожного підприємства, з використанням вбудованої математичної функції AVERAGE електронних таблиць Microsoft Excel [7; 19-20, 6; 17-18].

Проводимо додаткові розрахунки, а саме відхилення фактичних значень показника та факторів від середнього їх значення по підприємствам, їх добуток та квадрат, матрицю та обернену матрицю значень показника та факторів.

Проводимо розрахунок консистентної оцінки за формулою (2) з використанням електронних таблиць Microsoft Excel та вбудованих матриць MINVERSE та MMULT.

$$\hat{\beta}_{FE} = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)(x_{it} - \bar{x}_i)' \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)(y_{it} - \bar{y}_i)' \right) \quad (2)$$

Отримано коефіцієнти просторових моделей даних із фіксованими ефектами в дослідженні ефективності системи корпоративного управління обраних шести підприємств за останнє п'ятиріччя.

Коефіцієнти просторових моделей даних із фіксованими ефектами при дослідженні ефективності корпоративного управління промислових підприємств за рівнем рентабельності продукції		Коефіцієнти просторових моделей даних із фіксованими ефектами при дослідженні ефективності корпоративного управління промислових підприємств за індексом корпоративного управління	
b	-0,00002	b	0,0665
	-0,00277		0,3182

Знаходимо індивідуальні ефекти системи корпоративного управління обраних шести підприємств за формулою:

$$\hat{\alpha}_i = \bar{y}_i - \bar{x}_i' \hat{\beta}_{FE} \quad (3)$$

Отже, внаслідок обчислень маємо такий результат індивідуальних ефектів та сумарного індивідуального ефекту (табл. 8).

Отримані показники свідчать про ефективність корпоративного управління обраних промислових підприємств. Лідируючу позицію за сумарним значенням індивідуального ефекту посідає ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» 107,61, ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський» та ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний» відповідно 2 та 3 позиція із результатом 100,45 та 97,71.

Таблиця 8. Індивідуальні і сумарний ефекти системи корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [6-7; 17-20]

Підприємство	Індивідуальні ефекти корпоративного управління виробничої діяльності промислових підприємств, 2020-2024 р.	Індивідуальні ефекти корпоративного управління промислових підприємств, 2020-2024 р.	Сумарні індивідуальні ефекти корпоративного управління промислових підприємств, 2020-2024 р.	Порівняння сумарних індивідуальних ефектів корпоративного управління промислових підприємств з конкурентами, які працюють в сегменті, статистична функція RANK, 2020-2024 р.
ТОВ «Агро-Овен»	20,22	68,65	88,87	5
ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний»	25,26	72,45	97,71	3
ТОВ «Антонівській м'ясокомбінат»	18,05	60,78	78,83	6
ТОВ «Київський м'ясокомбінат»	22,36	68,40	90,76	4
ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат»	30,19	77,43	107,61	1
ТОВ «М'ясокомбінат «Миргородський»	28,11	72,34	100,45	2

Графічно індивідуальні ефекти системи корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України за останній період представлено на рис. 6.

- Індивідуальні ефекти корпоративного управління виробничої діяльності промислових підприємств, 2020-2024 р.
- Індивідуальні ефекти корпоративного управління промислових підприємств, 2020-2024 р.

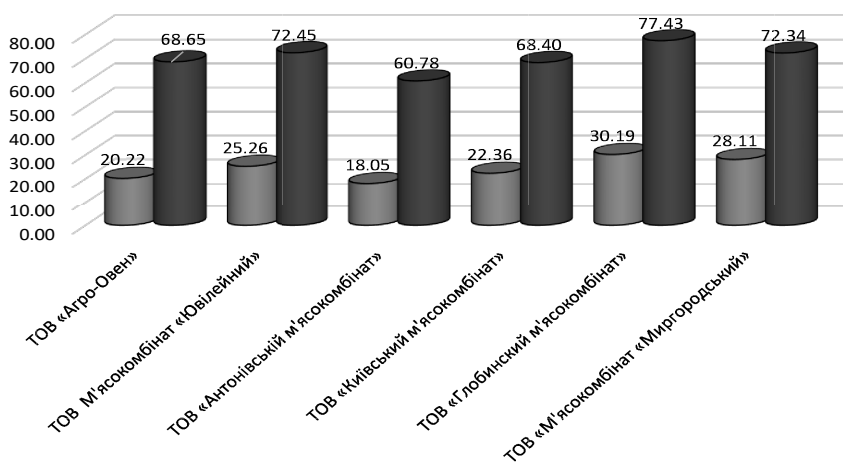


Рис. 6. Індивідуальні ефекти системи корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України, 2020-2024 рр., на основі [6-7; 17-20]

Також, ілюструємо сумарні індивідуальні ефекти системи корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України та їх порівняння за останній період (рис. 7).

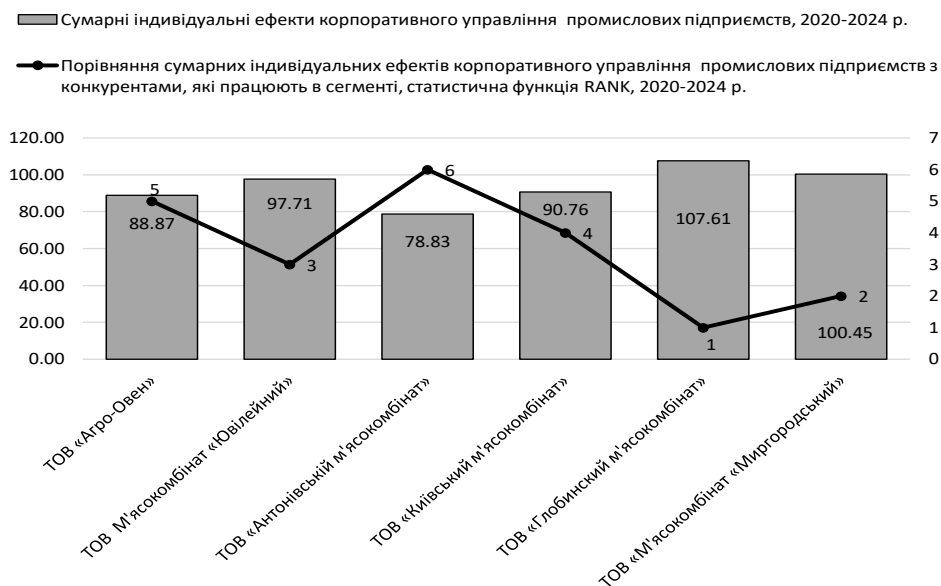


Рис. 7. Сумарні індивідуальні ефекти системи корпоративного управління шести підприємств центрального регіону України та їх порівняння, 2020-2024 рр., на основі [6-7; 17-20]

Отже, фіналізуючи вивчення системи корпоративного управління підприємств з використанням різних методик, коефіцієнтів, рейтингів, економіко-математичної обробки даних, слід відмітити їх доцільність і ефективність, а в подальших дослідженнях можна запропонувати та визначити більше виробничих, управлінських та фінансових чинників, що дозволить проводити детальний аналіз, прогнозування складників корпоративного управління.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що ефективність корпоративного управління та управління капіталом є визначальними чинниками розвитку інноваційно орієнтованих агропромислових підприємств центрального регіону України. Отримані результати підтверджують тісний взаємозв'язок між якістю корпоративного управління, фінансовою стійкістю та рівнем прибутковості підприємств. Використання економіко-математичного моделювання дозволило поглиблено оцінити ефективність управлінських рішень і виявити тенденції підвищення результативності діяльності підприємств. Удосконалення корпоративного управління, розкриття інформації, дотримання принципів прозорості та впровадження сучасних інструментів управління капіталом створюють

передумови для зростання інвестиційної привабливості аграрного бізнесу та його інтеграції у світовий економічний простір. Таким чином, підвищення ефективності корпоративного управління в агропромислових підприємствах є стратегічним напрямом забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності аграрного сектору України.

1. Вороніна В.Л., Шейкін Т.Є. Стратегічне управління людськими ресурсами організації: партисипативне лідерство та корпоративна культура самоосвіти. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»). 2024. Випуск 1. С. 3-8.

2. Гнатенко І. А. Фундаментальні умови державного регулювання та підтримки інноваційного підприємництва. Проблеми системного підходу в економіці. 2019. № 4 (72). С. 37-43.

3. Гнатенко І. А., Орлова-Курилова О. В., Рубежанська В. О. Державне регулювання інноваційною діяльністю підприємництва як напрям забезпечення сталого розвитку економіки країни. Економіка, управління та адміністрування. 2019. № 3 (89). С. 35-40.

4. Зось-Кіор М. В., Мірошниченко О. О. Розвиток інноваційного потенціалу аграрних суб'єктів підприємницької діяльності Агросвіт. 2020. № 5. С. 3–10.

5. Зось-Кіор М.В., Брижань К.О. Управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах нестабільності. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2017. №6. С. 62-65.

6. Клебанова Т. С., Гур'янова Л. С., Чаговець Л. О., Панасенко О. В., Сергієнко О. А., Яценко Р. М. Бізнес-аналітика багатомірних процесів. Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2020. URL: <http://ebooks.git-elt.hneu.edu.ua/babap/index.html>

7. Леонов Д. Индекс рівня корпоративного управління в Україні. Цінні папери України. 2003. № 11. С. 73–86.

8. Лозинська Т.М. Дослідження публічного управління в Україні: трансформація теорії та методології. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Публічне управління та адміністрування»). 2024. Випуск 1. С. 13-21.

9. Махмудов Х. З., Поліщук О. Ю. Інноваційні технології як основа сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності агропереробної промисловості України. Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»). 2024. Випуск 2. С. 67-73.

10. Методологія оцінки корпоративного управління. URL: http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG_method.pdf

11. Офіційний сайт Корпорації «Агро-Овен». URL: <https://www.agrooven.com.ua>

12. Офіційний сайт ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат». URL: <https://www.uamik.com.ua>

13. Офіційний сайт ТОВ «Глобінський м'ясокомбінат». URL: <https://www.corp.globino.com.ua>

14. Офіційний сайт ТОВ «Київський м'ясокомбінат». URL: <https://www.smik-group.com.ua/kiyevskiy-miasokombinat/>

15. Офіційний сайт ТОВ «М'ясокомбінат Миргородський». URL: <https://www.mmk-meat.com.ua>

16. Офіційний сайт ТОВ М'ясокомбінат «Ювілейний». URL: <https://www.yuvileinyi.com.ua>

17. Червак-Смерічко О.Ю. Моделі лонгітюдних даних в емпіричних дослідженнях. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsui/bitstream/lib/2049/1/A5.pdf>

18. Шевченко Н. Г., Лупан І. В. Моделювання з використанням панельних даних. Наукові записки КДПУ. Серія: Математичні науки. 2014. Вип. 73. С. 66–79.

19. Drake D.S. Are You Ready For The Ratings Game? The Corporate Governance Rating Phenomenon. Georgeson Inc. 2002. October 24. URL: <http://www.georgeson.com/usa/download/articles/ratingsgame.pdf>

20. Xanthakis M., Tsiouri L., Spanos L. The Construction of a Corporate Governance Rating System for a Small Open Capital Market: Methodology and Applications in the Greek Market. Social Science Research Network. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=667623

1. Voronina V.L., Ishcheykin T.YE. Stratehichne upravlinnya lyuds kymy resursamy orhanizatsiyi: partysypatyvne liderstvo ta korporatyvna kul tura samoosvity. Visnyk Poltavs koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu (Seriya «Ekonomika, upravlinnya ta finansy»). 2024. Vypusk 1. S. 3-8.
2. Hnatenko I. A. Fundamental ni umovy derzhavnoho rehulyuvannya ta pidtrymky innovatsiynoho pidpryyemnytstva. Problemy systemnoho pidkhdou v ekonomitsi. 2019. № 4 (72). S. 37-43.
3. Hnatenko I. A., Orlova-Kurylova O. V., Rubezhans ka V. O. Derzhavne rehulyuvannya innovatsiynoyu diyal nistyu pidpryyemnytstva yak napryam zabezpechennya staloho rozvytku ekonomiky krayiny. Ekonomika, upravlinnya ta administruvannya. 2019. № 3 (89). S. 35-40.
4. Zos -Kior M. V., Miroshnychenko O. O. Rozvytok innovatsiynoho potentsialu ahrarnykh sub yektiv pidpryyemnyts koyi diyal nosti Ahrosvit. 2020. № 5. S. 3–10.
5. Zos -Kior M.V., Bryzhan K.O. Upravlinnya konkurentospromozhnistyu pidpryyemstva v umovakh nestabil nosti. Mizhnarodnyy naukovyy zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauky". 2017. №6. S. 62-65.
6. Klebanova T. S., Hur yanova L. S., Chahovets L. O., Panasenko O. V., Serhiyenko O. A., Yatsenko R. M. Biznes-analytika bahatovymirnykh protsesiv. Kharkivs kyy natsional nyy ekonomichnyy universytet imeni Semena Kuznetsya, 2020. ULR: <http://ebooks.git-elt.hneu.edu.ua/babap/index.html>
7. Leonov D. Indeks rivnya korporatyvnoho upravlinnya v Ukraini. Tsinni papery Ukrainy. 2003. № 11. S. 73–86.
8. Lozyns ka T.M. Doslidzhennya publichnoho upravlinnya v Ukraini: transformatsiya teorii ta metodolohiyi. Visnyk Poltavs koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu (Seriya «Publichne upravlinnya ta administruvannya»). 2024. Vypusk 1. S. 13-21.
9. Makhmudov KH. Z., Polishchuk O. YU. Innovatsiyni tekhnolohiyi yak osnova staloho rozvytku ta pidvyshchennya konkurentospromozhnosti ahropererobnoyi promyslovosti Ukrainy. Visnyk Poltavs koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu (Seriya «Ekonomika, upravlinnya ta finansy»). 2024. Vypusk 2. S. 67-73.
10. Metodolohiya otsinky korporatyvnoho upravlinnya. ULR: http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG_method.pdf
11. Ofitsiynyy sayt Korporatsiyi «Ahro-Oven». ULR: <https://www.agrooven.com.u>
12. Ofitsiynyy sayt TOV «Antonivs kyy m'yasokombinat». ULR: <https://www.uamik.com.ua>
13. Ofitsiynyy sayt TOV «Hlobyns kyy m'yasokombinat». ULR: <https://www.corp.globino.com.ua>
14. Ofitsiynyy sayt TOV «Kyyivs kyy m'yasokombinat». ULR: <https://www.smik-group.com.ua/kiievskiy-miasokombinat/>
15. Ofitsiynyy sayt TOV «M'yasokombinat Myrhorods kyy». ULR: <https://www.mmk-meat.com.ua>
16. Ofitsiynyy sayt TOV M'yasokombinat «Yuvileinyy». ULR: <https://www.yuvileinyi.com.ua>
17. Chervak-Smerichko O.YU. Modeli lonhityudnykh danykh v empirychnykh doslidzhennyakh. ULR: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/2049/1/A5.pdf>
18. Shevchenko N. H., Lupan I. V. Modelyuvannya z vykorystannyam panel nykh danykh. Naukovi zapysky KDFPU. Seriya: Matematychni nauky. 2014. Vyp. 73. S. 66–79.
19. Drake D.S. Are You Ready For The Ratings Game? The Corporate Governance Rating Phenomenon. Georgeson Inc. 2002. October 24. ULR: <http://www.georgeson.com/usa/download/articles/ratingsgame.pdf>
20. Xanthakis M., Tsiouri L., Spanos L. The Construction of a Corporate Governance Rating System for a Small Open Capital Market: Methodology and Applications in the Greek Market. Social Science Research Network. ULR: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=667623