

Гуторов Андрій Олександрович,
доктор економічних наук, професор,
головний науковий співробітник відділу
організації менеджменту, публічного
управління та адміністрування, ННЦ
«Інститут аграрної економіки»

Hutorov Andrii,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Chief Researcher of Organization Management
and Public Administration Department,
NSC "Institute of Agrarian Economics"
<http://orcid.org/0000-0002-6881-4911>

ФОНДОВІ БІРЖОВІ ІНДЕКСИ В УПРАВЛІННІ РИНКОВОЮ КАПІТАЛІЗАЦІЄЮ КОРПОРАТИВНИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

STOCK MARKET INDICES IN THE MARKET CAPITALIZATION MANAGEMENT OF CORPORATE AGRICULTURAL ENTERPRISES

Гуторов А. О. Фондові біржові індекси в
управлінні ринковою капіталізацією
корпоративних аграрних підприємств.
*Український журнал прикладної економіки та
техніки*. 2023. Том 8. № 1. С. 367 – 372.

Hutorov A. Stock market indices in the market
capitalization management of corporate
agricultural enterprises. *Ukrainian Journal of
Applied Economics and Technology*. 2023.
Volume 8. № 1, pp. 367 – 372.

В умовах глобалізації й інтенсифікації виробництва корпоративні аграрні підприємства все більше потребують інвестиційних ресурсів для свого розвитку. Зважаючи на брак достатніх коштів у вітчизняних інвесторів, а також транснаціональний характер економічної діяльності, агрокорпорації виходять на міжнародні ринки капіталів. З іншого боку, реалізація корпоративних стратегій з управління ринковою капіталізацією також передбачає оптимізацію або постійне нарощення ринкової вартості бізнесу, що робить емітентів цінних паперів залежними від біржової кон'юнктури, фінансових ризиків і психологічних настроїв інвесторів. Оскільки ринкову кон'юнктуру на фондовій біржі визначають загальні тренди, то фінансовий менеджмент корпоративних аграрних підприємств має враховувати динаміку курсів акцій як основних емітентів на біржі, так і їх галузевих представників. Відтак узагальнювальними індикаторами цього виступають фондові біржові індекси. Метою статті є дослідження фондових біржових індексів в управлінні ринковою капіталізацією корпоративних аграрних підприємств. Показано, що фондові індекси є важливим інструментом на фінансовому ринку, який дає змогу інвесторам аналізувати динаміку ринку, оцінювати ризики і формувати інвестиційні стратегії. З розвитком технологій та інформатизації біржової торгівлі цінними паперами роль індексів тільки зростає, а самі вони відображають динаміку економіки й новітні інвестиційні запити. У корпоративному управлінні ринковою капіталізацією фондові індекси відіграють одну з ключових ролей, надаючи інформацію фінансовим аналітикам, андеррайтерам і топ-менеджменту про загальні біржові тренди й галузеві інвестиційні очікування. Наведено стислу генезу біржових фондових індексів, визначено їх основні функції й принципи побудови. Обґрунтовано методіку розрахунку фондових біржових індексів корпоративних аграрних підприємств. Визначено тенденції розвитку агрокорпорацій України за 2012-2022 рр. та здійснено прогноз основних трендів на 2023 р. Визначено, що для недопущення поглиблення кризового стану в корпоративному аграрному секторі в 2023 р., поряд із державними стратегіями й цільовими програмами, мають бути розроблені та/або уточнені стратегії управління ринковою капіталізацією корпоративних аграрних підприємств, які базуватимуться на стратегічному ризик-менеджменті, антикризовому управлінні, міжнародному інвестиційному менеджменті й поведінкових фінансах, беручи до уваги фондові біржові індекси як одні зі стратегічних індикаторів розвитку у глобалізованому турбулентному світі.

Ключові слова: фондові біржові індекси, фондовий ринок, ринкова капіталізація, корпоративні аграрні підприємства, фінансовий менеджмент.

In globalization and production intensification, corporate agricultural enterprises increasingly seek investment resources for their development. Given the lack of sufficient funds from domestic investors and the transnational nature of economic activity, agricultural corporations are entering international capital markets. On the other hand, implementing corporate strategies for market capitalization management also involves optimizing or constantly increasing the market value of the business, which makes issuers of securities dependent on the stock market, financial risks, and psychological moods of investors. Since general trends determine the market conditions on the stock exchange, the financial management of corporate agricultural enterprises should consider the dynamics of share prices of both the leading issuers on the stock exchange and their industry representatives. Therefore, stock exchange indices are generalized indicators of this. The article aims to study stock market indices in the market capitalization management of corporate agricultural enterprises. It has been shown that stock indices are an essential financial market instrument, allowing investors to analyze market dynamics, assess risks, and formulate investment strategies. With the development of technology and the informatization of securities trading, the role of indices is only growing, and they reflect the dynamics of the economy and the latest investment demands. In corporate market capitalization management, stock indices play a crucial role by providing information to financial analysts, underwriters, and top management about general stock market trends and industry investment expectations. We have provided a brief genesis of stock market indices and defined their primary functions and principles of construction. The methodology for calculating stock exchange indices of corporate agricultural enterprises has been proposed. The trends in the development of Ukrainian agro-corporations for 2012-2022 have been identified, and the prominent trends for 2023 have been forecast. It has been defined that in order to prevent the deepening

Вступ

В умовах глобалізації й інтенсифікації виробництва корпоративні аграрні підприємства все більше потребують інвестиційних ресурсів для свого розвитку. Зважаючи на брак достатніх коштів у вітчизняних інвесторів, а також транснаціональний характер економічної діяльності, агрокорпорації виходять на міжнародні ринки капіталів. З іншого боку, реалізація корпоративних стратегій з управління ринковою капіталізацією також передбачає оптимізацію або постійне нарощення ринкової вартості бізнесу, що робить емітентів цінних паперів залежними від біржової кон'юнктури, фінансових ризиків і психологічних настроїв інвесторів. Оскільки ринкову кон'юнктуру на фондовій біржі визначають загальні тренди, то фінансовий менеджмент корпоративних аграрних підприємств має враховувати динаміку курсів акцій як основних емітентів на біржі, так і їх галузевих представників. Відтак узагальнювальними індикаторами цього виступають фондові біржові індекси.

Дослідженню сутності фондових біржових індексів, методології їх побудови і прогнозування присвячені праці С. Безвуха, І. Благуна, І. Гужавіної, О. Згурської, І. Жайворонок, Т. Кулініч, Л. Митрофанової, О. Назарової, С. Сукачової, Т. Сьомкіної, Н. Хомюк, Т. Чатченко, Г. Черевка та багатьох інших вітчизняних вчених. Водночас малодослідженими залишаються питання побудови й аналізу індексів цінних паперів корпоративних аграрних підприємств, їх місця і ролі в управлінні ринковою капіталізацією компаній.

Формулювання цілей статті

Метою статті є дослідження фондових біржових індексів в управлінні ринковою капіталізацією корпоративних аграрних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження

Фондовий біржовий індекс – це статистичний показник, що відображає динаміку зміни цін або доходності визначеного набору цінних паперів. У цілому він є результатом еволюції фінансових ринків і потреб інвесторів у якісних інструментах для аналізу біржового ринку акцій.

Перші спроби систематизувати інформацію про акції компаній і створити певні показники для аналізу ринку були зроблені в XIX ст. У той час фондовий ринок почав активно розвиватися, а тому виникла потреба в інструментарії для вимірювання його загальної динаміки.

Як зазначив відомий дослідник історії розвитку фондового ринку Р. Стілман, перша версія промислового індексу Доу-Джонса була розроблена Ч. Доу 03.07.1884 р. На той час до розрахунку включалися ціни акцій двох промислових і дев'яти залізничних компаній, а сам індекс використовувався винятково аналітиками Dow Jones & Company в цілях інвестування [1, с. 3-5]. Уперше значення індексу Доу-Джонса опублікували 26.12.1896 р., основувшись на середньому арифметичному дванадцяти провідних промислових компаній США [1, с. 40-41]. У 1916 р. кількість компаній, що входили до індексу, збільшили до 20, а в 1928 р. – до 30, й відтоді не змінювали.

На початку XX ст. в інших країнах також розробляли власні національні фондові індекси. Вони стали своєрідним «дзеркалом» економічного розвитку держав, допомагаючи інвесторам ухвалювати обґрунтовані рішення.

Після Другої світової війни, з ростом світової економіки й інтернаціоналізацією капіталовкладень, почалося активне створення нових фондових біржових індексів. Відповідно фінансистами були розроблені індекси, які відображали динаміку ринків окремих країн, регіонів чи галузей економіки.

У 1970-х роках з'явилися перші інвестиційні «індексні» фонди, які інвестували в акції пропорційно до їх частки в біржовому індексі, даючи змогу інвесторам отримувати дохід, аналогічний до ринкового. У цілому, концепція індексних фондів базується на гіпотезі ефективного фондового ринку, згідно з якою інформація про цінність акції миттєво відображається в її ціні, а тому неможливо систематично отримувати дохід вищий, ніж середньоринковий [2]. У 1975 р. Дж. Богл, засновник Vanguard Group, створив перший індексний фонд для роздрібних інвесторів – Vanguard 500 Index Fund. Фонд мав на меті відтворити показники S&P 500 і став першою інституцією такого плану, доступною для громадськості [3].

З 1980-х рр. популярність індексних фондів почала стрімко зростати. Основними перевагами, що зробили їх привабливими для широкого кола інвесторів, були низькі комісійні збори й висока ефективність капіталовкладень в довгостроковій перспективі [4].

З розвитком технологій і глобалізацією фінансових ринків фондові біржові індекси стали ще більш різноманітними. Зокрема виникли індекси, які відображають динаміку не тільки акцій, але й інших фінансових інструментів; або ті, що беруть до уваги не лише ринкову ціну цінного паперу, а й враховують етичні, екологічні чи соціальні показники розвитку емітентів.

Так, поряд із класичними, нині набувають популярності факторні, ESG-орієнтовані, інноваційно-технологічні й інші фондові індекси. Факторні індекси базуються на конкретних чинниках ризику й доходності, таких як розмір компанії, вартість активів, ринкова капіталізація, якість корпоративного управління [5]. ESG-орієнтовані індекси враховують етичні, соціальні й корпоративні показники публічних компаній, даючи змогу інвесторам інтегрувати їх у свої інвестиційні стратегії [6], ґрунтуючись на теорії психологічних настроїв. Інноваційно-технологічні індекси фокусуються на компаніях-лідерах у сфері технологій, таких як штучний інтелект, біотехнології, агроінженерія [7] тощо.

Окремою категорією біржових індексів є індекси фондових ринків країн чи галузей, що розвиваються. При цьому, з урахуванням потенціалу й темпів росту економік і галузевих товарних ринків, інвестори визначають відповідні ризики й привабливість тих чи інших емітентів акцій.

Отже, як показує аналіз літературних джерел, фондові біржові індекси класифікують за такими ознаками [4, 5, 8, 9, 10, 11]:

- за суб'єктами розрахунку (фондові біржі, рейтингові агентства, андеррайтери, фінансові інформаційні аналітичні агентства тощо);
- за територіальною ознакою (глобальні, національні, регіональні);
- за галузями економіки, представленими емітентами акцій;
- за методами обчислення (цінові, капіталізовані, базисні, ланцюгові, прості, зважені).

Основними принципами побудови фондових індексів є:

- Збалансованість (індекси мають регулярно переглядатися на предмет збалансованості для того, щоб максимально точно відображати ринкові й корпоративні події, зокрема поглинання, банкрутства, нові випуски акцій);
- Методологічна прозорість (індекси повинні мати чітку і зрозумілу методологію, яка є відкритою і доступною);
- Неперервність (індекс має відображати стабільну й послідовну інформацію про фондовий ринок чи сектор економіки, який він представляє, з мінімізацією впливу змін методології розрахунку й складу активів);
- Репрезентативність (для адекватного відображення тенденцій суб'єктний склад індексу має бути репрезентативним пропорційно займаній ринковій частці компаній);
- Ліквідність (акції, що входять до складу індексу, повинні мати певний рівень ліквідності, щоб інвестори могли легко купувати або продавати їх без істотного спекулятивного впливу на загальні біржові котирування);
- Доступність (інформація про індекс, його склад і динаміку, методологію та інші базові аспекти має бути доступна для інвесторів, аналітиків і ринкових агентів).

Роль фондових біржових індексів у фінансовому менеджменті й управлінні ринковою капіталізацією корпоративних підприємств визначається їх функціями. Так, Н. Іващук вважає, що такі індекси виконують три основні функції: діагностичну, індикативну й спекулятивну [11, с. 242]. Як зазначає К. Бегун, індикативна функція полягає в тому, що біржові індекси є індикаторами економічних і фінансових тенденцій розвитку фондового ринку й компаній-лідерів галузі, тим самим даючи змогу інвесторам оцінювати ризики й ухвалювати відповідні рішення. Спекулятивна функція вказує на те, що індекси, з одного боку, враховують усю наявну інформацію про ринок і емітентів цінних паперів, водночас, з другого боку, – є вразливими до асиметрії цієї інформації, а відтак самі виступають своєрідним товаром. За діагностичної функції індекси інтегрально характеризують стан фондового ринку, національної економіки й окремих публічних корпоративних підприємств [9, с. 494-495]. Такої ж думки дотримується й С. Безвух [8, с. 928].

Ми вважаємо, що вищенаведені функції фондових біржових індексів необхідно доповнити такими:

- Бенчмаркінгова функція (інвестори й управлінці активами часто використовують індекси як базові показники для порівняння доходності своїх портфелів із загальними індикаторами по ринку або окремому сектору);
- Функція управління ризиками (інвестори можуть використовувати індекси для хеджування своїх ризиків або для зменшення потенційних втрат від настання несприятливих умов і трендів на ринку цінних паперів);

– Розподільча функція (за допомогою індексів інвестори можуть ліпше зрозуміти структуру фондового ринку й відповідно ефективніше розподіляти свої активи між різними секторами, регіонами й компаніями).

Незважаючи на переваги, фондові біржові індекси часто можуть бути статистично зміщеними через домінування декількох великих компаній у структурі індексного портфеля, не враховують взагалі (або враховують частково і з часовим лагом) якісні зміни на ринку й в корпоративному управлінні, інтенсивність біржової торгівлі та дивідендну політику компаній.

Виходячи з вищевикладеного й мети цього дослідження, доцільною є побудова фондових біржових індексів корпоративних аграрних підприємств України, акції яких включені до лістингу провідних фондових бірж світу. Для цього необхідно прийняти такі методологічні допущення:

1. Часовий інтервал. Як ми зазначали раніше, основні вітчизняні корпоративні аграрні підприємства провели процедури первинної публічної пропозиції акцій до 2012 р. [12, с. 68; 13, с. 14-16]. Тому періодом дослідження на момент написання цієї статті є 2012-2022 рр.

2. Склад індексу. Фондовий біржовий індекс складається з цін акцій і ринкової капіталізації корпоративних аграрних підприємств. Протягом 2008-2022 рр. відбулися процедури злиттів і поглинань Landkom International PLC, JOSC «Sugar Union «Ukrros», PJSC «Dakor West», Land West Company PLC; дефолту Sintal Agriculture PLC та Mriya Agro Holding PLC, технічного дефолту Agroton PLC, делістингу – Avangardco Investments Public Limited тощо. Отже, станом на 01.01.2023 р. суб'єктами індексу є 11 публічних агрокомпаній: AgroGeneration, Agroliga Group PLC, Agroton PLC, Astarta Holding N.V., Industrial Milk Company S.A., Kernel Holding S.A., KSG Agro S.A., MHP S.A., Milkiland N.V., Ovostar Union N.V., Ukrproduct Group Ltd.

3. Періодичність розрахунку індексу. Індекс розраховується кожного біржового дня за ціною закриття торгів.

4. Періодичність перегляду суб'єктного складу індексу. Суб'єктний склад переглядається після настання ключових подій: набрання чинності угоди про злиття чи поглинання суб'єктів індексу; банкрутства; делістингу; первинної публічної пропозиції акцій нового корпоративного аграрного підприємства, ринкова капіталізація якого істотно перевищує показники компаній, що включені до індексу.

5. Формула розрахунку індексу.

5.1. Незважений ціновий індекс акцій корпоративних аграрних підприємств (SPI_U).

$$SPI_U = \frac{\sum_{i=1}^{11} P_i}{11}, \quad (1)$$

де P_i – біржова ціна акцій i -го підприємства; 11 – кількість підприємств, включених до індексу.

Для кращого врахування ефекту масштабу ціни, незважений ціновий індекс акцій може розраховуватися як середня геометрична проста (2).

$$SPI_U = \frac{\prod_{i=1}^{11} P_i}{11}. \quad (2)$$

5.2. Зважений індекс ринкової капіталізації корпоративних аграрних підприємств (MCI_W).

$$MCI_W = \frac{\sum_{i=1}^{11} P_i \cdot Q_i}{\sum_{i=1}^{11} Q_i}, \quad (3)$$

де Q_i – кількість акцій i -го підприємства, що знаходяться в обороті.

Аналогічно, зважений індекс ринкової капіталізації може розраховуватися за формулою середньої геометричної зваженої (4).

$$MCI_W = \frac{\prod_{i=1}^{11} P_i \cdot Q_i}{\prod_{i=1}^{11} Q_i}. \quad (4)$$

6. Для дослідження динаміки змін у часі для кожного із наведених індексів доцільно обчислювати базисні (I_b) і ланцюгові індекси (I_c).

$$I_b = \frac{I_j}{I_0}, \quad (5)$$

де I_j – значення індексів SPI_U й MCI_W в j -й біржовий день досліджуваного періоду; I_0 – значення відповідних індексів SPI_U й MCI_W станом на 01.01.2012 р.

$$I_c = \frac{I_{j+1}}{I_j}, \quad (6)$$

де I_{j+1} – значення індексів SPI_U й MCI_W в $(j+1)$ -й біржовий день досліджуваного періоду.

7. Початкових значень, поправкових коефіцієнтів на рівень інтенсивності торгів, частки акцій у вільному обігу (free-float), інших коригувальних величин, а також фіксованих початкових значень пропонувані фондові біржові індекси корпоративних аграрних підприємств не мають.

Проведені розрахунки фондових біржових індексів корпоративних аграрних підприємств (рис. 1, рис. 2) дали змогу виявити такі тенденції:

– повна залежність ціни акцій агрокорпорацій від фінансово-економічного стану держави й аграрного сектору економіки (значні спади 2014 р. – революційні події в Україні і початок анти-терористичної операції; 2020 р. – пандемія COVID-19; 2022 р. – масштабна збройна агресія РФ);

– істотна залежність ринкової капіталізації від стратегії розвитку підприємства (бізнес-модель, орієнтована на швидку окупність за рахунок продажу землі, вичерпала себе і значна кількість агрокомпаній опинилася на межі банкрутства до кінця 2014 р.);

– значний вплив ESG-інвестицій окремих корпоративних аграрних підприємств (Astarta Holding N.V., Kernel Holding S.A., МНР S.A. тощо) й підвищення корпоративної соціальної відповідальності бізнесу на покращення інвестиційних настроїв інституційних інвесторів у 2017-2021 рр.

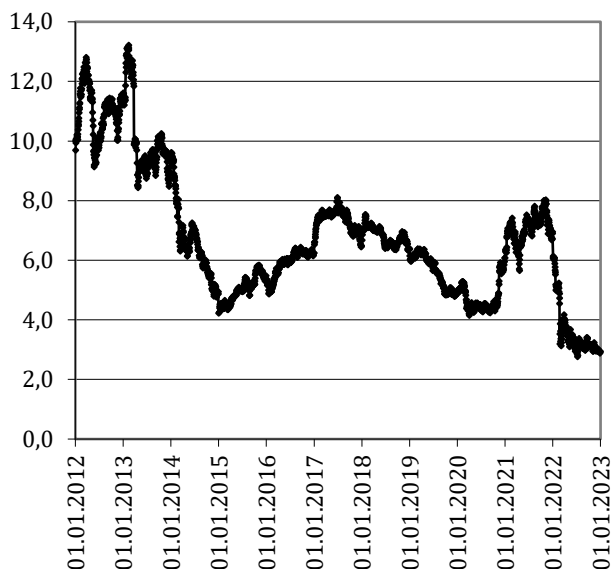


Рис. 1. Динаміка незваженого цінового індексу акцій корпоративних аграрних підприємств

Джерело: розраховано й побудовано автором.

Розрахунок базисних і ланцюгових індексів підтверджує виявлені тенденції.

Для прогнозування загального стану розвитку корпоративних аграрних підприємств нами були використані нейронні мережі у середовищі Statsoft Statistica v. 10. У результаті використання ітераційного алгоритму Бройдена–Флетчера–Гольдфарба–Шаннона на базі багатозарового перцептрона з архітектурою (1-6-1) з гіперболічними функціями активації прихованих і вихідних нейронів була побудована автоматична нейронна мережа з рівнем продуктивності навчання 99,88 % і похибкою навчання 0,007 %. Прогноз, здійснений на її основі на 2023 р. з різною імовірністю показує наступні можливі сценарії:

– продовження спаду фінансово-економічної ефективності й зниження інвестиційної привабливості корпоративних аграрних підприємств, спричинені втратою площ сільгоспугідь через військові дії, високими ризиками господарювання й інвестування, блокуванням експортних коридорів, неефективною кредитною й інфляційною політикою держави тощо;

– невивплата дивідендів і спрямування нерозподілених прибутків на реінвестування й погашення заборгованості за євробондами, а також відстрочення виплат за корпоративними облігаціями;

– імовірне біржове похвалення й підвищення курсів акцій у вересні-грудні у разі ефективного виробництва й експорту сільськогосподарської продукції.

До того ж імовірним є сценарій здійснення делістингу окремими корпоративними аграрними підприємствами для збереження своїх активів і певного рівня капіталізації, недопущення настання технічного дефолту за всіма борговими інструментами.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Фондові індекси є важливим інструментом на фінансовому ринку, що дає змогу інвесторам аналізувати динаміку ринку, оцінювати ризики і формувати інвестиційні стратегії. З розвитком технологій та інформатизації біржової торгівлі цінними паперами роль індексів тільки зростає, а самі вони відображають динаміку економіки й новітні інвестиційні запити.

У корпоративному управлінні ринковою капіталізацією фондові індекси відіграють одну з ключових ролей, надаючи інформацію фінансовим аналітикам, андеррайтерам і топ-менеджменту про загальні біржові тренди й галузеві інвестиційні очікування.

Вважаємо, що для недопущення поглиблення кризового стану в корпоративному аграрному секторі в 2023 р., поряд із державними стратегіями й цільовими програмами, мають бути розроблені та/або уточнені стратегії управління ринковою капіталізацією корпоративних аграрних підприємств, які базуватимуться на стратегічному ризик-менеджменті, антикризовому управлінні, міжнародному інвестиційному менеджменті й поведінкових фінансах, беручи до уваги фондові біржові індекси як одні зі стратегічних індикаторів розвитку у глобалізованому турбулентному світі.

Перспективами подальших розвідок у цьому напрямі є розробка стратегічних напрямів управління ринковою капіталізацією вітчизняних корпоративних аграрних підприємств, базуючись на їх фондових біржових цінових і капіталізованих індексах.

Список літератури

1. Stillman R.J. *Dow Jones Industrial Average: History and Role in an Investment Strategy*. Homewood: Dow Jones-Irwin, 1986. xvi, 217 p.
2. Fama E.F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. 1970. Vol. 25. No. 2. Pp. 383–417. DOI: <https://doi.org/10.2307/2325486>.
3. Bogle J.C. *Common Sense on Mutual Funds: New Imperatives for the Intelligent Investor*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010. xxxii, 622 p.
4. Ferri R.A. *The Power of Passive Investing: More Wealth with Less Work*. Chichester: John Wiley & Sons, 2011. 264 p.
5. Ang A. *Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing*. Oxford: Oxford University Press, 2014. xii, 704 p.
6. Friede G., Busch T., Bassen A. ESG and Financial Performance: aggregated Evidence from more than 2000 Empirical Studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2015. Vol. 5. No. 4. Pp. 210–233.
7. Lee K.F. *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2021. xi, 261 p.
8. Безвух С.В. Фондові біржові індекси в Україні та світі: сутність, методи розрахунку, тенденції і проблеми формування. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 8. С. 927–934.
9. Бегун К.А. Фондові індекси у фінансовому менеджменті: сутність, призначення, функції. *Формування ринкової економіки*. 2009. Вип. 21. С. 491–499.
10. Ковтун Н.В., Галицька Е.В., Примерова О.К. *Фінансова статистика*. Київ: Київський університет, 2015. 623 с.
11. Івашук Н.Л. Ринок деривативів: економіко-математичне моделювання процесів ціноутворення. Львів: Львівська політехніка, 2008. 472 с.
12. Гуторов А.О. Шляхи формування інвестиційних ресурсів агрохолдингів. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2013. № 6(57). С. 66–71.
13. Гуторов А.О. Інвестиційне забезпечення корпоратизації капіталу в аграрному секторі економіки (аналітичний огляд). Київ: ННЦ «ІАЕ», 2019. 64 с.

References

1. Stillman, R.J. (1986). *Dow Jones Industrial Average: History and Role in an Investment Strategy*. Homewood: Dow Jones-Irwin.
2. Fama, E.F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *The Journal of Finance*. Vol. 25(2). pp. 383–417. DOI: <https://doi.org/10.2307/2325486>.
3. Bogle, J.C. (2010). *Common Sense on Mutual Funds: New Imperatives for the Intelligent Investor*. Hoboken: John Wiley & Sons.
4. Ferri, R.A. (2011). *The Power of Passive Investing: More Wealth with Less Work*. Chichester: John Wiley & Sons.
5. Ang, A. (2014). *Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing*. Oxford: Oxford University Press.
6. Friede, G., Busch, T., Bassen, A. (2015). "ESG and Financial Performance: aggregated Evidence from more than 2000 Empirical Studies". *Journal of Sustainable Finance & Investment*. Vol. 5(4). pp. 210–233. DOI: <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>.
7. Lee, K.F. (2021). *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
8. Bezvukh, S.V. (2015). "Stock Exchange Indices in Ukraine and the World: The Essence, Methods of Calculation, Trends and Problems of Formation". *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*. Issue. 8. pp. 927–934.
9. Biehun, K.A. (2009). "Stock Indices in Financial Management: Essence, Purpose, Functions". *Formuvannia rynkovoї ekonomiky*. Issue 21. pp. 491–499.
10. Kovtun, N.V., Halytska, E.V., Prymierova, O.K. (2015). *Finansova statystyka* [Financial Statistics]. Kyiv: Kyivskiy universytet.
11. Ivashchuk, N.L. (2008). *Rynok deryvatyviv: ekonomiko-matematychnе modeliuвання protsesiv tsinoutvorennia* [Derivatives Market: Economic and Mathematical Modeling of Pricing Processes]. Lviv: Lvivska politekhnika.
12. Hutorov, A.O. (2013). "Methods of Investment Resources Formation of Agricultural Holdings". *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika i menedzhment*. No. 6(57). pp. 66–71.
13. Hutorov, A.O. (2019). *Investytsiine zabezpechennia korporatyzatsii kapitalu v ahrarnomu sektori ekonomiky (analytychnyi ohliad)* [Investment Support for the Capital Corporatization in the Agrarian Sector of Economy (Analytical Survey)]. Kyiv: NSC "IAE".

Стаття надійшла до редакції 22.01.2023 р.