

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕЙДИНГУ НА ЕЛЕКТРОННІЙ БІРЖІ ДЛЯ ІНВЕСТИТОРІВ

DOI: <https://doi.org/10.32620/cher.2024.4.07>

Постановка проблеми. Сучасний фінансовий ринок зазнає значних трансформацій завдяки бурхливому розвитку технологій. Одним із найяскравіших проявів цих змін є електронні фондові біржі, які надають інвесторам безпрецедентні можливості для торгівлі акціями, облігаціями та іншими цінними паперами. Однак, висока волатильність ринку і велика кількість торгових стратегій ускладнюють процес прийняття рішень для інвесторів. *Метою дослідження* є всебічний аналіз популярних торгових стратегій, таких як довгострокові інвестиції, середньострокова торгівля і денна торгівля, з метою визначення їх ефективності для інвесторів з різним рівнем ризику. Висувається гіпотеза про те, що успіх на фондовому ринку залежить не тільки від вибору стратегії, але і від індивідуальних характеристик інвестора, таких як терпіння, ризик-апетит і наявність необхідних знань. *Об'єктом дослідження* є тактика трейдингу на електронній біржі як інструмент досягнення інвестиційних цілей. Особлива увага приділяється аналізу ефективності різних торгових стратегій, впливу психологічних факторів на прийняття рішень трейдерами, а також ролі технологічних інструментів у сучасному трейдингу. *Методологічною основою* дослідження слугували наукові публікації, монографії, статті в спеціалізованих виданнях, а також дані з реальних ринків. Було використано методи технічного та фундаментального аналізу, а також порівняльний аналіз різних торгових стратегій. *Основна гіпотеза* дослідження полягає в тому, що успіх на електронній біржі залежить не лише від обраної стратегії, але й від комплексу факторів, включаючи психологічну підготовку трейдера, якість аналізу ринку та ефективність використання торгових інструментів. *Виклад основного матеріалу.* У дослідженні проведено аналіз різноманітних торгових стратегій, застосовуваних на електронних біржах, з метою визначення їхньої ефективності та впливу на прибутковість інвестицій. Особливу увагу приділено ролі технічного та фундаментального аналізу, психологічних аспектів трейдингу та впливу зовнішніх факторів на ринкову динаміку. *Оригінальність та практична значимість.* Дослідження пропонує поглиблений аналіз сучасних трендів у сфері трейдингу, включаючи зростання популярності алгоритмічної торгівлі та використання штучного інтелекту. На основі отриманих результатів сформульовано рекомендації для інвесторів щодо розробки індивідуальних торгових стратегій та управління ризиками. *Висновки та перспективи подальших досліджень.* Аналіз показав, що успіх на фінансових ринках залежить від комплексного підходу, який включає як глибоке розуміння ринкових механізмів, так і здатність адаптувати свою стратегію до мінливих умов. Існує тісний зв'язок між глобальними економічними процесами, розвитком національної економіки, динамікою фондового ринку, секторами економіки та результатами діяльності окремих емітентів цінних паперів.

Ключові слова:

трейдинг, біржа, стратегія, інвестор, фондовий ринок, аналіз, цінні папери.

¹ **Ліхоносова Ганна Сергіївна**, д-р екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна.

Likhonosova Ganna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of Management and Business Administration Department, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv, Ukraine.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6552-8920>

e-mail: a.likhonosova@gmail.com

² **Мельник Єлизавета Іванівна**, здобувач освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна.

Melnyk Elizaveta, second (master's) level higher education student, specialty 072 Finance, banking, insurance and stock market, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv, Ukraine.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6234-1230>

e-mail: melnik.20.12.133@gmail.com



FEATURES OF TRADING ON THE ELECTRONIC EXCHANGE FOR INVESTORS

Formulation of the problem. The modern financial market is undergoing significant transformations driven by rapid technological advancements. One of the most prominent manifestations of these changes is electronic stock exchanges, which provide investors with unprecedented opportunities to trade stocks, bonds, and other securities. However, the high market volatility and the abundance of trading strategies complicate decision-making processes for investors. *The purpose of the study* is a comprehensive analysis of popular trading strategies, such as long-term investment, medium-term trading, and day trading, to determine their effectiveness for investors with varying risk tolerance. *The object of the research* is trading tactics on electronic exchanges as a tool for achieving investment goals. Special attention is given to analyzing the effectiveness of various trading strategies, the impact of psychological factors on traders' decision-making, and the role of technological tools in modern trading. Scientific publications and monographic editions, magazine articles and materials of scientific and practical conferences became *the methodological basis of the research*. During the research, content analysis of scientific periodicals was used; comparative critical analysis of existing approaches and methods of analysis of financial stability and tax burden; statistical methods of analysis. Methods such as technical and fundamental analysis and comparative analysis of various trading strategies were applied. The primary hypothesis of the research asserts that success on an electronic exchange depends not only on the selected strategy but also on a combination of factors, including the trader's psychological preparation, market analysis quality, and the effective use of trading tools. *The main hypothesis of the research* is that success in the stock market depends not only on the chosen strategy but also on individual investor characteristics, such as patience, risk appetite, and requisite knowledge. *Presentation of the main material.* The study provides an analysis of various trading strategies employed on electronic exchanges to determine their effectiveness and impact on investment profitability. Particular attention is paid to the roles of technical and fundamental analysis, psychological aspects of trading, and external factors influencing market dynamics. *Originality and practical significance.* This research offers an in-depth analysis of contemporary trends in trading, including the growing popularity of algorithmic trading and the use of artificial intelligence. Based on the results obtained, recommendations are formulated for investors regarding the development of personalized trading strategies and risk management. *Conclusions and prospects for further research.* The analysis demonstrates that success in financial markets depends on a comprehensive approach that includes a deep understanding of market mechanisms and the ability to adapt strategies to changing conditions. A promising direction for future research is the study of the impact of cryptocurrencies and other digital assets on traditional financial instruments and the development of new indicators for analyzing their volatility.

Keywords:

trading, exchange, strategy, investor, stock market, analysis, securities papers.

Постановка проблеми. Сучасні фінансові ринки переживають стрімкі зміни завдяки розвитку технологій, зокрема електронних бірж. Вони надають інвесторам унікальні можливості для торгівлі акціями, облігаціями та іншими цінними паперами. Однак висока волатильність і величезна кількість торгових стратегій часто ускладнюють прийняття рішень. Це ставить перед інвесторами важливі завдання - вибір оптимальної стратегії, управління ризиками та аналіз впливу зовнішніх факторів.

Український фондовий ринок наразі залишається відносно слабозрозумим і має ряд недоліків, які знижують його привабливість для інвесторів. Перед тим як вкласти кошти в українські цінні папери, інвестори змушені долати значні труднощі, що ускладнюють оцінку інвестиційної привабливості.

По-перше, політична нестабільність і високий рівень політичних ризиків серйозно

ускладнюють прогнозування перспектив компаній. Часті зміни у політичній ситуації створюють негативний вплив на економічні умови та фінансові показники підприємств.

По-друге, багато українських компаній демонструють нестабільні або негативні фінансові результати, а їх звітність часто не відповідає міжнародним стандартам. Це суттєво ускладнює аналіз і порівняння таких компаній.

По-третє, слабка інфраструктура фондового ринку та обмежений доступ до актуальної інформації значно знижують зацікавленість іноземних інвесторів, що перешкоджає залученню капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток методик оцінки інвестиційної привабливості значною мірою зумовлений внеском багатьох відомих учених і практиків у сфері фінансів, таких як Вільям Делберт Ганн, Чарльз Доу, Вільям О'Ніл і Уеллс





Вайлдер. Їхні напрацювання стали фундаментом для сучасних підходів до аналізу ринку. Теоретичні дослідження та практичні методики, розроблені З. Боді, А. Кейном і А. Маркусом, суттєво розширили можливості оцінки акцій і виявлення недооцінених активів. Однак, попри значний прогрес, універсальна формула для досягнення ідеального балансу ризику й доходу досі не знайдена.

Сучасні дослідження акцентують увагу на інтеграції новітніх технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект і біометричні системи аутентифікації. Ці інновації сприяють підвищенню безпеки фінансових операцій і зручності для користувачів (Chen M. [1], Kumar S. [2])

Регуляторні аспекти та виклики: Діяльність учасників фінансового ринку, зокрема трейдинг, регламентується законодавством, яке вимагає ліцензування й реєстрації як бірж, так і брокерських компаній. Регулятори визначають вимоги щодо прозорості роботи бірж, розкриття інформації про інструменти та ризики, а також захисту коштів інвесторів. Як свідчать дослідження, суворе регулювання здатне забезпечити додаткову безпеку й підвищити довіру споживачів [3].

У зв'язку зі зростанням кіберзагроз інвестори та біржі змушені впроваджувати додаткові заходи захисту персональних даних і фінансової інформації. Крім того, усі учасники ринку повинні дотримуватися міжнародних стандартів у боротьбі з відмиванням коштів і фінансуванням тероризму (AML/CFT).

Інновації, такі як штучний інтелект і блокчейн, відкривають нові перспективи для трейдингу. Водночас їх впровадження вимагає від інвесторів адаптації до змін і постійного вдосконалення знань.

Дослідження показують, що культурні особливості та рівень технологічної зрілості ринків впливають на сприйняття та прийняття мобільних додатків [8]. Наприклад, серед трейдерів дуже поширене використання мобільних додатків брокерів за для швидкого реагування на коливання ринку.

Аналіз публікацій показує, що успіх у впровадженні мобільних платіжних сервісів залежить від комплексного підходу. Він повинен враховувати технологічні інновації, потреби споживачів, регуляторні вимоги й культурні особливості різних ринків.

Метою даного дослідження є аналіз інвестиційної привабливості акцій в умовах складних і нестабільних економічних умов.

Особливу увагу буде приділено оцінці дохідності акцій і розробці методів оцінки привабливості цінних паперів, що дозволить зменшити ризики і підвищити точність інвестиційних рішень. дослідження полягає в комплексному аналізі торгових стратегій, включаючи довгострокові інвестиції, середньострокову торгівлю та денний трейдинг, щоб оцінити їхню ефективність залежно від рівня ризику та переваг інвесторів. Основною гіпотезою дослідження є припущення, що успіх на фондовому ринку визначається не лише обраною стратегією, а й індивідуальними характеристиками трейдера: терпінням, схильністю до ризику та рівнем знань.

Виходячи з наведених міркувань, можна зробити наступні висновки:

1) Потреба у створенні нових систем аналізу. Для підвищення ефективності інвестування на українському фондовому ринку необхідно розробляти сучасні системи аналізу, що враховують специфічні особливості ринку. Вони повинні поєднувати традиційні методи оцінки із інноваційними підходами, здатними адаптуватися до нестабільних економічних умов і забезпечувати інвесторам можливість приймати обґрунтовані рішення.

2) Інтеграція інновацій. Для забезпечення довгострокового зростання українських компаній і розвитку фондового ринку в цілому важливо активно впроваджувати інноваційні рішення. Це може включати оптимізацію управлінських процесів, підвищення якості фінансових показників і приведення звітності у відповідність із міжнародними стандартами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Існує багато різних підходів до трейдингу, кожен із яких має власні переваги, недоліки та специфічні особливості. Нижче наведено огляд найпоширеніших стратегій трейдингу та їхній вплив на результати електронного інвестування.

1. Денний трейдинг (Day Trading)

Денний трейдинг — це короткострокова стратегія, за якої трейдери купують і продають фінансові активи (акції, валюту, криптовалюту тощо) в межах одного торгового дня. Основною метою є отримання прибутку на базі короткострокових коливань цін.

- Переваги: можливість швидкого отримання прибутку за умови високої волатильності ринку.

- Недоліки: вимагає глибокого розуміння ринку, швидкої реакції та значного досвіду.

Для новачків це може бути надзвичайно ризикованою стратегією.

- Вплив на результати: частота угод і короткі терміни утримання позицій можуть призвести до високих ризиків і непередбачуваних результатів, особливо для недосвідчених трейдерів.

2. Поворотний трейдинг (Swing Trading)

Ця стратегія передбачає утримання позицій від кількох днів до кількох тижнів із метою отримання прибутку від руху цін у межах тенденції. Основний акцент робиться на відкритті позицій під час корекцій ринку.

- Переваги: зменшує стрес у порівнянні з денним трейдингом, забезпечує більше часу для аналізу.

- Недоліки: потребує регулярного моніторингу ринку і вміння правильно оцінювати моменти входу й виходу з угод.

- Вплив на результати: дозволяє балансувати між ризиком і доходністю, але вимагає значних аналітичних зусиль.

3. Трейдинг на основі технічного аналізу (Technical Analysis)

У цій стратегії основна увага приділяється вивченню історичних даних про ціни та обсяги для прогнозування подальших рухів. Трейдери використовують графічні патерни, індикатори та сигнали для ухвалення рішень.

- Переваги: можливість швидкого реагування на ринкові зміни; використання об'єктивних критеріїв для прийняття рішень.

- Недоліки: залежність від минулих даних, можливість неправильного інтерпретування сигналів.

- Вплив на результати: ефективність залежить від точності аналізу і вміння використовувати індикатори.

4. Трейдинг на основі фундаментального аналізу (Fundamental Analysis)

Цей підхід базується на вивченні фінансових показників компаній, макроекономічних чинників і загального економічного контексту для ухвалення рішень про купівлю чи продаж активів.

- Переваги: дозволяє глибше зрозуміти довгострокові тренди та чинники, що впливають на ціни.

- Недоліки: потребує значного часу для аналізу й досвіду для коректного оцінювання фундаментальних даних.

- Вплив на результати: забезпечує надійніші результати в довгостроковій перспективі, але може бути менш ефективним у короткостроковому трейдингу.

5. Автоматизований трейдинг (Algorithmic Trading)

Ця стратегія використовує комп'ютерні програми та алгоритми для автоматизації процесів торгівлі. Алгоритми дозволяють проводити операції швидше та зменшують вплив емоційного чинника.

- Переваги: швидке реагування на ринкові зміни, зменшення стресу трейдера, висока продуктивність.

- Недоліки: вимагає технічних знань для розробки й налаштування алгоритмів; можливі технічні помилки та ризики, пов'язані з роботою програм.

- Вплив на результати: за умови коректного налаштування може забезпечити високу ефективність, але вимагає постійного контролю.

Електронне інвестування охоплює широкий спектр стратегій трейдингу, кожна з яких відповідає різним рівням досвіду, цілям і схильності до ризику. Вибір оптимальної тактики залежить від індивідуальних пріоритетів інвестора, його ресурсів і здатності адаптуватися до ринкових умов. Успішний трейдинг вимагає чіткого планування, розуміння ринку та належного управління ризиками. Інвестори, що займаються різними видами інвестування, завжди знаходяться у пошуку привабливих цінних паперів. Насправді, дуже часто трапляється, що акції(або облігації) вибираються різними людьми не аналітичним способом, а своїм бажанням до тієї чи іншої акції.

Акції окремих секторів або країн у певний період можуть демонструвати стрімке зростання, але цей процес зазвичай не є тривалим. На динаміку цінних паперів впливають численні фактори, що спонукає обережних і раціональних інвесторів проводити детальну оцінку.

Основною метою інвестора на ринку є отримання прибутку за рахунок купівлі та продажу цінних паперів. Для цього було розроблено безліч методів оцінки, які, на мою думку, поки що недостатньо повно задовольняють потреби як консервативних, так і спекулятивних інвесторів. Проблема оцінки цінних паперів висвітлювалася в роботах таких дослідників, як А. Бандурин, А. Гайдучкий, Л. Дядечко, Я. Задорожна, М. Кот, Л. Мамуль, О. Носова, Т. Чернявська та інших [4-8].

Для визначення інвестиційної привабливості застосовуються різноманітні методики, що дозволяють оцінювати активи на різних рівнях. Загалом виділяють два основні підходи до оцінки:

1. Аналіз потенціалу і ризику. Цей підхід спрямований на оцінку параметрів потенційної прибутковості та ризиків, що дає змогу визначити їхній вплив на ефективність реалізації інвестицій [5, с. 88].





Усі економічні процеси супроводжуються ризиками, які можна оцінити через аналіз умов в економіці. Загальне правило: чим привабливіший актив, тим нижчий ризик, і навпаки.

2. Дослідження прибутковості та ризику. Цей підхід акцентує увагу на взаємозв'язку між рівнем прибутковості активу та супутніми ризиками [9, с. 44].

Зазвичай основна увага приділяється ринковій вартості акцій. Саме через неї можна визначити, чи є акція переоціненою або недооціненою. Вартість акцій рідко буває повністю

справедливою, що робить це одним із ключових критеріїв для аналізу. Для оцінки були створені численні методи, які враховують різні аспекти.

Методи оцінки вартості емітента та прогнозування цін на акції базуються на двох принципово різних підходах: фундаментальному та технічному аналізі (рисунок 1). Обидва підходи мають свої сильні сторони і використовуються для отримання максимально точної оцінки.

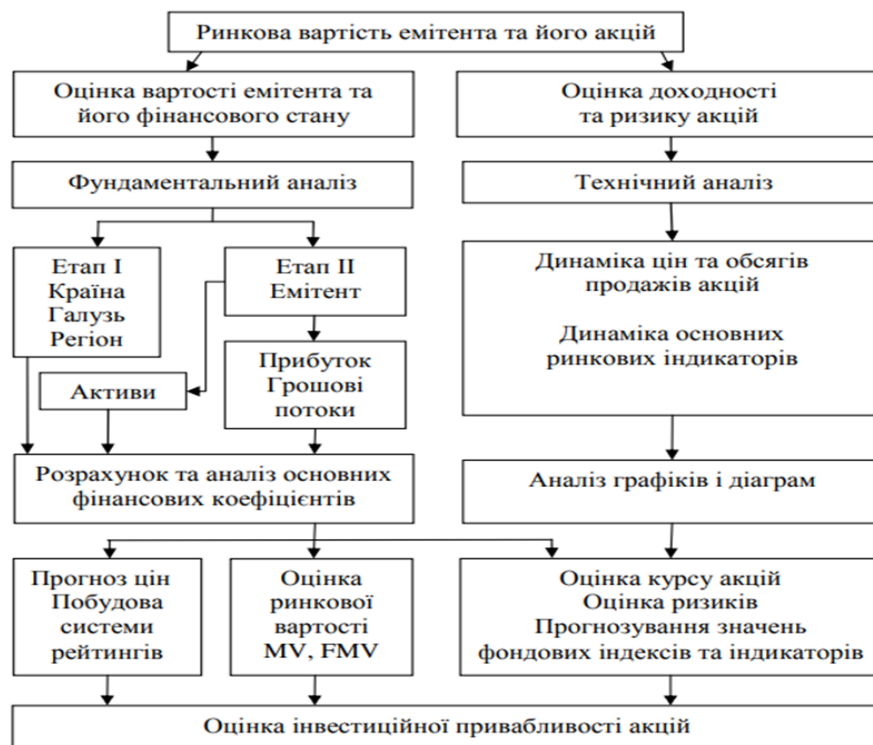


Рисунок 1 – Алгоритм оцінювання вартості акцій емітента за фундаментальним та технічним підходами
Джерело: розроблено авторами на підставі [10]

Для отримання більш точного та надійного прогнозу доцільно використовувати комбінацію фундаментального та технічного аналізу. Як зазначає К. Лін, хоча між прихильниками цих двох підходів часто виникають суперечки, їх спільне застосування є найбільш ефективним.

Порівняльний аналіз є важливим інструментом для оцінки результатів діяльності компаній. Він дозволяє зіставляти показники поточного року з попередніми періодами, фактичні значення — із плановими чи нормативними, а також порівнювати результати конкретного підприємства зі середньогалузевими показниками. Крім того, цей метод може використовуватися для аналізу різних факторів, підходів і

навіть інвестиційних стратегій провідних гравців фондового ринку.

Важливу роль у інвестуванні відіграють методи, розроблені такими експертами, як У. Баффет, Б. Грехем, П. Лінч, Е. Лефевр, Дж. Роджерс, Д. Сорос, Дж. Темплтон, Р. Уїтні, Ф. Фішер і М. Цвейг. Їхні підходи стали основою для формування типологій інвесторів і вибору стратегій. Порівняння інвестиційних стратегій, розроблених В. Баффетом, Б. Грехемом і Ф. Фішером [2-4], свідчить, що підхід Б. Грехема, заснований на аналізі вартості цінних паперів, є ключовим для формування ефективних стратегій інвестування. У більшості випадків інвестори приймають рішення, спираючись на фундаментальний аналіз, який забезпечує глибоке

розуміння основних економічних факторів, що впливають на вартість активів. Аналіз методик формування типів інвесторів (рисунк 2) у кон-

тексті трейдингу на електронних біржах охоплює широкий спектр аспектів, включаючи психологічні, стратегічні та технічні.



Рисунок 2 – Методики формування типів інвесторів
Джерело: розроблено авторами

Розглянемо кілька ключових прикладів:

1. Розробка інвестиційних портфелів. Брокерські компанії можуть використовувати психографічну класифікацію інвесторів для створення портфелів, що відповідають їхнім ризиковим уподобанням. Наприклад, консервативним інвесторам пропонуються портфелі з акціями низького ризику та облігаціями, а агресивним — портфелі з акціями високого ризику й ф'ючерсами.

2. Оцінка ризиків емітентами. Поведінкова класифікація інвесторів допомагає емітентам оцінити можливі наслідки випуску нових акцій. Наприклад, якщо основну частку інвесторів компанії складають довгострокові вкладники, ризик зниження ціни акцій у короткостроковій перспективі суттєво зменшується.

3. Прогнозування ринкової поведінки. Аналітики, використовуючи демографічну класифікацію, можуть прогнозувати дії інвесторів. Наприклад, якщо молоді інвестори схильні до високого ризику, очікується зростання попиту на акції з високим потенціалом під час ринкового підйому.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Поняття «фундаментальний аналіз» слід розуміти як процес вивчення ключових факторів, що впливають на вартість ринку цінних паперів, для визначення справедливої вартості активів, інвестиційного ризику та очі-

куваної прибутковості з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Існує тісний зв'язок між глобальними економічними процесами, розвитком національної економіки, динамікою фондового ринку, секторами економіки та результатами діяльності окремих емітентів цінних паперів. Погіршення ліквідності та спад на світовому фінансовому ринку мали суттєвий негативний вплив на вітчизняну економіку, особливо фондовий ринок.

Технічний аналіз є чудовим доповненням до фундаментального аналізу та може дати вам глибше розуміння того, як фактори впливають на ціни. Це чудовий інструмент аналізу активів.

У сучасних умовах інвестиційного ринку, де конкуренція між інвесторами зростає, правильна оцінка цінних паперів стає надзвичайно важливою для досягнення успіху. Для цього розроблено різноманітні методики оцінювання, які допомагають інвесторам приймати обґрунтовані рішення щодо інвестицій.

Ефективна оцінка інвестиційної привабливості вимагає комплексного підходу, який поєднує як фундаментальний, так і технічний аналіз. Використання обох підходів дозволяє отримати більш повну картину про стан ринку і потенціал цінних паперів. Порівняльний аналіз стратегій відомих інвесторів також може надати цінну інформацію для формування власної інвестиційної стратегії. Успішний інвестор по-



винен бути готовий до аналізу як фінансових показників, так і ринкових трендів, а також мати чітке розуміння своїх інвестиційних цілей і ризиків. У складних випадках слід розширити аналітичний підхід, який можна доповнити більш широкою вибіркою, враховуючи поведінку різних інвесторів, наприклад трейдерів, які вірять у технічний аналіз, інвестуючи в різні періоди часу в різні активи.

Таким чином, вибір стратегії електронного інвестування залежить від індивідуальних цілей інвестора, його досвіду, часу, який він готовий витратити на моніторинг ринку, і його готовності до ризику. Кожна стратегія має свої переваги і виклики, і найуспішніші інвестори часто використовують комбінацію різних підходів для досягнення своїх фінансових цілей.

Перелік використаних джерел

1. Chen M., Sinha A., Hu K., Shah M. Impact of technological innovation on energy efficiency in industry 4.0 era: Moderation of shadow economy in sustainable development. Technological Forecasting and Social Change. 2021. № 164, art. 120521.
2. Kumar S., Lim W., Sivarajah U., Kaur J. Artificial intelligence and blockchain integration in business: Trends from a bibliometric-content analysis. Information Systems Frontiers. 2023. Vol. 25. P. 871–896.
3. Толкачев С. Дві моделі неоіндустріалізації: Німеччина – «індустрія 4.0», США – «промисловий Інтернет». *Економіст*. 2015. № 9. С. 13–23.
4. Гайдучий А. П. Методологічні аспекти інвестиційної привабливості економіки. *Регіональна економіка*. 2015. №4. С. 81-86.
5. Мамуль Л. О., Чернявська Т. А. Нові методичні підходи до аналізу інвестиційної привабливості регіонів. *Вісник економічної науки України*. 2010. № 7. С. 83-89.
6. Задорожна Я. Є., Дядечко Л. П. Підвищення інвестиційної привабливості підприємства як напрямок залучення інвестиційних ресурсів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. №2. С. 32-35.
7. Захожай В., Кіт М. Статистика інвестиційної діяльності. *Персонал*. 2007. № 8. С. 10-17.
8. Носова О. В. Інвестиційна привабливість підприємства. *Стратегічні пріоритети*. 2007. № 1(2). С. 120-126.

Стаття надійшла
до редакції : 25.10.2024 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Ліхоносова Г. С. Мельник Є. І. Особливості трейдингу на електронній біржі для інвесторів. *Часопис економічних реформ*. 2024. № 4(56). С. 60–66.

9. Буткевич С. А. Инвестиционная привлекательность аграрного сектора экономики. Київ: Вид-во Епрон. ун-та, 2003. 251 с.

10. Цвейг Д., Грем Б. Розумний інвестор. Стратегія вартісного інвестування. *Наш Формат*. 2019. 544 с.

References

1. Chen, M., Sinha, A., Hu, K. and Shah, M. (2021). Impact of technological innovation on energy efficiency in industry 4.0 era: Moderation of shadow economy in sustainable development. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 120521.
2. Kumar, S., Lim, W., Sivarajah, U. and Kaur, J. (2023). Artificial intelligence and blockchain integration in business: Trends from a bibliometric-content analysis. *Information Systems Frontiers*, 25, 871–896.
3. Tolkachev, S. (2015). Two models of neo-industrialization: Germany – “Industry 4.0”, USA “Industrial Internet”. *Economist*, 9, 13–23.
4. Haidutsky, A. P. (2015). Methodological aspects of the investment attractiveness of the economy. *Regional Economy*, 4, P. 81-86.
5. Mamul, L. O., Chernyavska T. A. (2010). New methodological approaches to the analysis of the investment attractiveness of regions. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, 7, 83-89.
6. Zadorozhna, Ya. Ye., Dyadechko L. P. (2015). Increasing the investment attractiveness of entrepreneurship as a direction for attracting investment resources. *Investments: practice and experience*, 2, 32-35.
7. Zakhovzhai, V., Kit M. (2007). Statistics of investment activity. *Personnel*, 8, 10-17.
8. Nosova, O. V. (2007). Investment attractiveness of the enterprise. *Strategic Priorities*, 1(2), 120-126.
9. Butkevych, S. A. (2003). Investment attractiveness of the agricultural sector of the economy. Kyiv: Publishing house of Epron. University, 251.
10. Zweig, D., Graham, B. The Intelligent Investor. Value Investment Strategy. *Our Format*, 544.

Стаття прийнята
до друку: 30.12.2024 р.