

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-75>

УДК 336.764

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

CURRENT STATE AND PROBLEMATIC ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL STOCK EXCHANGE ACTIVITIES

Станасюк Наталія Степанівна

доктор економічних наук, професор,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6885-9431>

Берднік Дмитро Анатолійович

аспірант,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7810-7591>

Stanasiuk Nataliia, Berdnik Dmytro

Lviv Politechnic National University

Стаття присвячена актуальним питанням розвитку міжнародної біржової діяльності. Визначено сутність та обґрунтовано значення міжнародних бірж в сучасній економічній діяльності. Досліджено сучасні тенденції функціонування товарних та фондових бірж. Проаналізовано показники розвитку міжнародних бірж та проведено оцінювання їхньої ваги у світовій економіці. Проведено порівняння показників капіталізації найбільших міжнародних бірж із валовим внутрішнім продуктом США. Виокремлено основні проблеми біржової торгівлі, зокрема розглянуто спекулятивну діяльність на біржі та біржові обвали. Проаналізовано негативні сценарії розвитку біржової діяльності. Наведено приклади найбільш вагомих помилок, що спостерігалися в торгівельній діяльності. Обґрунтовано необхідність розроблення програмного забезпечення та інформаційних технологій, що відповідають сучасним потребам бірж.

Ключові слова: біржа, міжнародна біржова діяльність, фондова біржа, товарні біржа, негативні біржові явища.

The development of international exchange activity has a significant impact on the state of the world economy. In view of this, an important and necessary scientific task is the study of trends in the development of stock exchanges and the identification of problematic areas of their work. To achieve the set goal, the research was used the analysis of statistical indicators characterizing the development of international exchange activity, comparisons with relevant economic indicators, as well as summarizing the works of specialists and experts in a certain scientific direction. The article is devoted to current issues of the development of international exchange activity, in particular, modern trends in the functioning of commodity and stock exchanges are investigated. The essence and significance of international exchanges in modern economic activity is determined. The indicators of the development of international stock exchanges were considered and their weight in the world economy was evaluated. A comparison of the capitalization indicators of the largest international stock exchanges with the gross domestic product of the United States was made. Considerable attention is focused on the problem of estimating the volume of spot commodity markets. The indicators of the World Trade Organization regarding the global turnover of certain groups of goods are given. The turnover of the energy market is considered as an important indicator of the volume of commodity exchange activity. The main problems of stock exchange trade are singled out, in particular, speculative activity on the stock exchange and stock market collapses are considered. The connection between speculative behavior and collapses is analyzed. The negative scenarios of the development of stock market activity are considered. Examples of the most significant errors observed in the trading activity of exchanges are given. As recommendations of significant practical value, the article substantiates the need to develop software and information technologies that meet the modern needs of stock exchanges and will allow minimizing negative scenarios in the development of stock exchange activity.

Keywords: exchange, international exchange activity, stock exchange, commodity exchange, negative exchange phenomena.

Постановка проблеми. Впродовж всієї історії розвитку світової економіки можна знайти явища, технології або принципи, які зумовили подальший розвиток економічних відносин певного соціуму або світової економіки в цілому. Практично завжди можна доволі точно окреслити передумови, процес формування та наслідки появи та становлення того чи іншого явища в економіці. Передумови, як і перебіг становлення, можуть різнитися. Але майже завжди, коли ми говоримо про новий етап у розвитку економічної діяльності в цілому, ми можемо виділити одне чи декілька новітніх явищ і їх результатів, що зумовили можливість якісно нових процесів в економіці. Саме таким явищем є біржі і їх роль у світовій економіці. Загалом історія розвитку бірж у світовій господарській діяльності почалась з локальної підтримки людей, що проводять торгівельні операції, забезпечення їх безпеки. Сьогодні це один з головних елементів інформаційної та фінансової інфраструктури світової економіки. Біржі не лише збільшили свої розміри, чисельність та дальність зв'язків – вони еволюціонували в сучасні економічні інституції з цілим спектром функцій. Однак в умовах високого рівня невизначеності та мінливості зовнішнього середовища ми часто спостерігаємо негативні сценарії розвитку біржової діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями біржової діяльності займалися як зарубіжні, так і вітчизняні науковці. Зазначимо, що у працях вітчизняних вчених (В. Нестеренко, В. Сідельнікова [1], Г. Машлій [2], Н. Резнік [3], П. Самофалов [4], А. Слободяник [5]) значну увагу приділено вивченню проблемних аспектів розвитку біржової діяльності в Україні. Окремі аспекти розвитку міжнародної біржової діяльності досліджено у працях [6–12]. Загалом наявність тривалої історії розвитку створює внутрішню протиріччя в розумінні ролі та значення біржової діяльності. Узагальнюючи дослідження науковців [13–14] можна виділити два основні підходи до вивчення біржової діяльності, що формують відмінне уявлення про суть бірж, відображуючи фактично два дуже віддалених явища, що знаходяться на різних кінцях спіралі історично-еволюційного процесу. Історіографічний підхід до вивчення бірж розглядає ключові етапи в історії світової економіки, що пов'язані з існуванням тих чи інших прикладів фінансових установ, що мали функцію чи ознаки біржі. Цінність цього підходу полягає у виявленні спадковості розвитку біржових про-

цесів і вивченні бірж, як продукту еволюції. З іншого боку, сучасні фінансові установи та, головним чином, інструменти повсякчас дуже далекі від своїх історичних праобразів, тому архаїчні фінансові відносини та інструменти можуть видаватися позбавленими змісту. Водночас утилітарний підхід, що фокусується на сучасній користі від біржової діяльності, добре описує актуальну роль та задачу біржі в цілому чи окремих інструментів. Проте його мінусом є фрагментованість та відсутність очевидних зв'язків із спорідненими явищами.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Враховуючи недоліки кожного із виділених підходів, на сучасному етапі розвитку світової економіки надзвичайно важливим завданням залишається переосмислення сутності та значення біржової діяльності, визначення її основних потреб в новій інформаційній ері розвитку людства.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування сутності біржової діяльності в системі сучасних міжнародних економічних відносин. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення наступних завдань: дослідження сучасних тенденцій розвитку міжнародної біржової діяльності; виявлення проблем, пов'язаних із діяльністю бірж.

Виклад основного матеріалу дослідження. Якщо спробувати максимально коротко окреслити суть бірж, то біржа – це фінансова установа, що покликана організувати безпечний та ефективний обмін капіталом різної форми та походження та/або засобами його обміну. В даному випадку слово «капітал» використовується в якості категорії, що об'єднує якнайширший перелік предметів біржової торгівлі, як, наприклад, ресурси, цінні папери, тощо. Під «засобами обміну» маються на увазі валюта, ф'ючерси біржових індексів, тощо.

Виходячи з цього, ми можемо сформулювати позитивний сценарій її роботи наступним чином: сторони «А» та «Б» реалізують обмін капіталом та/або засобами обміну капіталом із допомогою біржі у ефективний, безпечний спосіб.

В подальшому ми будемо уточнювати та модифікувати цей вираз, звертаючи увагу на різні аспекти розвитку біржової діяльності.

Для оцінювання ваги та значення бірж в сучасній міжнародній економічній діяльності варто звернутися до даних статистики. Зважаючи на запропонований сценарій, нас в

першу чергу, цікавить об'єм операцій, що були здійснені із допомогою бірж.

Станом на третій квартал 2020 року Світова Федерація Бірж оцінює капіталізацію 60 найбільших міжнародних бірж в 93,95 трильйонів доларів США. При цьому об'єм торговельних операцій за той же період склав 38,48 трильйонів доларів США в результаті більш як 9,87 мільярдів торговельних операцій. Сумарний об'єм за три квартали 2020 року склав 105,37 трильйонів доларів США [15]. Варто зазначити, що за даними Міжнародного Валютного Фонду внутрішній валовий продукт США за 2020 рік становить 20,8 трильйони доларів США [16]. На рис. 1 нижче показано капіталізацію бірж, що входять до так званого «Клубу Одного Трильйону». В якості реферальної лінії взято внутрішній валовий продукт США.

Як видно із рис. 1, капіталізація Нью-Йоркської фондової біржі перевищує ВВП США, капіталізація NASDAQ (її основного конкурента) становить близько 75% ВВП, що безумовно вказує на визначну вагомість процесів обміну на цих та інших біржах.

Оцінювання ваги товарних бірж є значно складнішим завданням із багатьох причин. Крім прямої торгівлі спотовими контрактами значну вагу має хеджування із допомогою товарних ф'ючерсів та опціонів, а також Over-the-Counter контракти, що не впливають на статистику обороту товарних бірж, але прив'язані до ціни спотових контрактів.

Окремою проблемою оцінювання об'єму спотових товарних ринків є суттєві розбіж-

ності в контрактах, що торгуються, а також, що є ключовим, у вимогах до товару за контрактом. Спотові біржі орієнтуються на локальну кон'юнктуру, адже спотовий контракт вимагає реальну поставку, чим формує обмеження географічного характеру. Однак, здійснивши детальний аналіз даних Дойчбанку, в своїй роботі Адам Маршк агрегував статистику про оборот світових спотових ринків [9]. Вагу, наведених автором даних, легко зрозуміти у порівнянні із світовим оборотом по окремих групах товарів.

За даними Світової Організації Торгівлі світовий оборот товарів агро-промислового комплексу в 2019 році склав 1,8 мільярда доларів США. Водночас сумарний оборот палива та мінералів склав 3 мільярди доларів США [17].

Іншим наглядним показником об'ємів товарної біржової активності є оборот ринку енергоносіїв Європи. Як показують звіти Європейської філії біржі NASDAQ, загальний об'єм торговельних операцій із енергоносіями на біржах Євросоюзу в 2019 році склав понад 16,1 мільярди доларів США [18]. В той час як за даними Eurostat імпорт енергоносіїв до Євросоюзу склав більш як 23 мільярди Євро [19].

До найбільших проблем біржової торгівлі часто відносять спекуляції. Загальний сенс спекулювання на біржі можна охарактеризувати як одержання вигод за рахунок використання ринкової ситуації або обставин на свою користь, що часто іде в розріз із основною метою певного інструменту або біржі як такої.

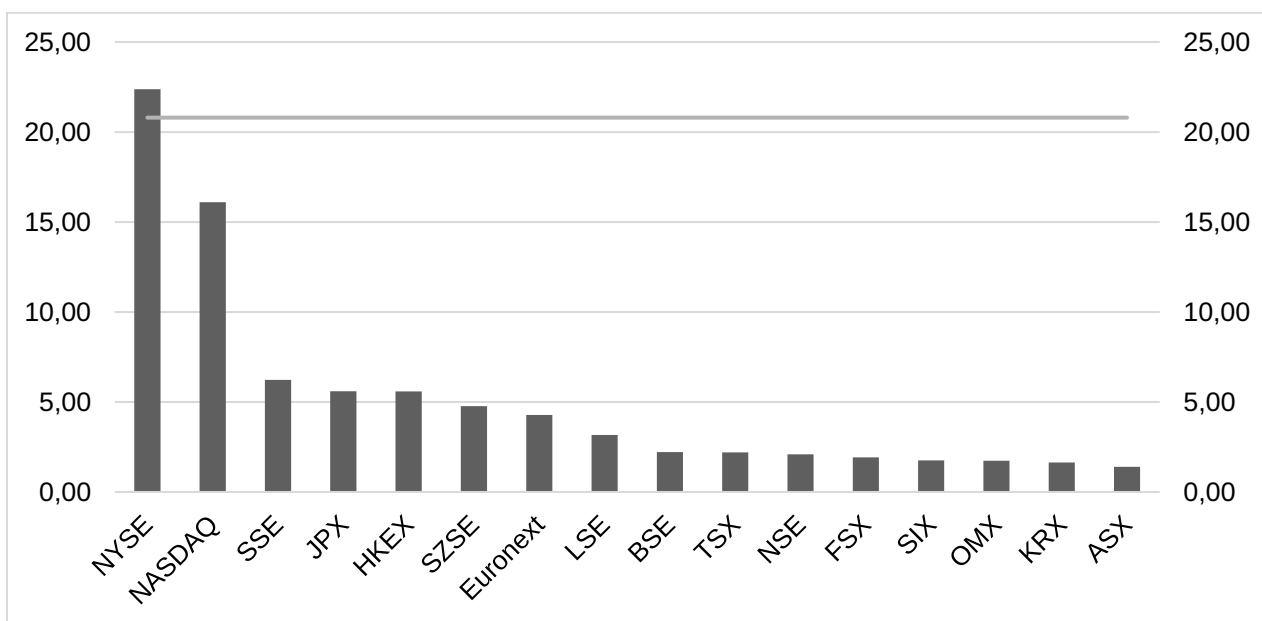


Рис. 1. Капіталізація бірж, що входять до «Клубу Одного Трильйону» у порівнянні з ВВП США

Отже, ми можемо говорити про окремих сценарій роботи біржі, а саме: суб'єкти спекулятивної діяльності використовують ринкову ситуацію та обставини для набуття вигоди у спосіб, що може не відповідати базовому сценарію використання біржі.

Це означає, що метою спекулянта не є набування вигоди від інвестицій у акції чи бонди, купівля товарів чи хеджування її майбутньої купівлі. Спекулянт набуває вигоду за рахунок строкового утримання позиції і її перепродажу.

Нобелівський лауреат Роберт Шиллер відверто називає спекулятивну поведінку «сучасною хворобою» і відносить її до головних причин «пузирів» на житлових та фондових ринках [11].

Саме із спекуляціями часто пов'язують обвали та відносять до однозначно негативних ринкових явищ. Однак, наукова спільнота так і не дійшла єдиної думки про причини та механізми обвалів.

Незважаючи на те, що обвали відбуваються з різних причин і їх економічна природа досі незрозуміла, сценарій використання біржі під час обвалу можна сформулювати у наступному вигляді: суб'єкти біржової торгівлі з огляду на екстремальні зміни на ринку намагаються якомога швидше позбутися наявних у них позицій, що продовжує викривлювати баланс попиту і пропозиції. Під «екстремальними змінами» ми розуміємо первинні причини обвалу або процеси, що стають поштовхом до нього.

Вагу та значення біржової діяльності було б недоцільно описувати без згадки про негативні сценарії використання біржі, що виникають як результат помилкової реалізації позитивного сценарію. Такі дії важко описати певним сценарієм, оскільки помилка у виконанні носить хаотичний характер і найчастіше призводить до відсутності біржових дій. Іншими словами, такі дії хаотично виникають в ході реалізації позитивних сценаріїв і більшість з них призводить до збою виконання сценарію, що тягне за собою лише втрату операційного часу. Проте деякі з таких помилок призводять до вагомих втрат. До найбільш вагомих помилок доцільно віднести.

1. Брокер компанії Mizuho Securities розмістив заявку на продаж 610 000 акцій компанії J-Com по ціні 1 єна замість того, щоб розмістити одну акцію по ціні 610 000 єн. Інцидент завершився із загальними збитками для Mizuho Securities в 282 мільйони доларів США.

2. За схожих обставин UBS Group AG продала 610 000 акцій компанії Dentsu за 6 єн замість 6 акцій за 610 000 єн. Цей інцидент спричинив втрати близько 100 мільйонів доларів США.

3. Трейдер компанії Lehman Brothers через помилку друку розмістив заявку на купівлю акцій об'ємом 300 мільйонів фунтів замість 3 мільйонів фунтів. Заявка була анульована, а Lehman Brothers оштрафовано на 40 тисяч доларів США.

4. Фірма ABN AMRO була оштрафована на 130 тисяч доларів США за розміщення заявки, що суттєво перевищувала обмеження встановлені регулятором. Застосунок, що мав попередити про порушення до розміщення заявки, був випадково вимкнений.

5. Брокерська контора D2MX була оштрафована на 110 тисяч доларів США в аналогічних обставинах.

6. Співробітник компанії Samsung Securities зробив транзакцію, в результаті якої співробітникам компанії мало бути переведено 2,8 мільярди акцій компанії замість переведення їм 2,8 мільярда вон дивідендів. Транзакцію було анульовано з багатьох причин, але ринкова капіталізація компанії впала що найменше на 10 відсотків через паніку на ринку.

7. Інвестиційний банк BNP Paribas продав одному з своїх інвесторів сертифікати по ціні 108 євро за одиницю замість 54 400 євро за одиницю, що спричинило втрати близько 160 мільйонів євро. Помилку не було виявлено вчасно, оскільки система моніторингу транзакцій не працювала.

У світовій практиці подібні випадки називають загальним терміном «помилка товстого пальця». Цей список далеко не повний (навіть в розрізі поточного сторіччя) і подібні помилки мають серйозний вплив на світову економіку. З наведених прикладів можна зрозуміти, що подібні помилки несуть не лише прямі збитки власникам активів, а й спричиняють панічні (або спекулятивні) процеси на біржі. Такі процеси можуть розвиватися лавиноподібно і спричинити серйозні збитки, що значно перевищують початкові масштаби втрат.

Варто зазначити, що недбалість та несумлінне відношення до своїх обов'язків також спричиняє певну кількість інцидентів. До прикладу трейдер фірми PVM Oil Futures на ім'я Стефан Перкінс в стані алкогольного сп'яніння здійснив серію торговельних операцій із нафтовими ф'ючерсами, чим спричинив збитки, що за різними оцінками сягнули

7,3 мільйони фунтів. З цього прикладу добре видно, що людський фактор в біржовій торгівлі набуває значної ваги і може призводити до вагомих збитків.

У зв'язку із цим у першій половині ХХ сторіччя, відповідаючи на необхідність прискорювати операційну діяльність, збільшувати об'єми операцій, та створювати нові процеси, біржі почали інтенсивну інтеграцію із новітніми технологіями інформаційної ери. Разом із покращенням існуючих процесів ця інтеграція принесла біржовій торгівлі багато нових можливостей, що одразу ж вплинуло і на світову економіку. Дуже швидко утворився і окремий напрямок розроблення програмного забезпечення та інформаційних технологій, що відповідав на потреби бірж і нових можливостей, які вони надають світовій економіці.

Відіграючи вже основну роль в діяльності бірж, програмне забезпечення зумовило серйозну вагу сценаріїв його використання. Оскільки мова вже йшла про розвинуті програмні комплекси, інтерфейси допускали різноманітні дії користувача. Таким чином, конкретний сценарій (конкретна послідовність дій) використання програмного продукту формував той чи інший результат. З огляду на це надзвичайно важливим стало:

- розуміння множини сценаріїв використання програмного забезпечення;
- формування критеріїв оцінювання результатів реалізації цих сценаріїв;
- ефективна класифікація цих сценаріїв;
- розроблення заходів управління сценаріями використання програмного забезпечення.

Таке розуміння феномену бірж, в його сучасній інтерпретації, зумовлює необхідність вивчення сценаріїв використання програмного забезпечення, а також осмислення сут-

ності та значення міжнародної біржової діяльності саме на засадах урахування впливу цих сценаріїв.

Вага сценаріїв використання програмного забезпечення для біржової діяльності зумовила формування окремого класу програмних комплексів, призначених для моніторингу негативних сценаріїв використання торгових терміналів і попередження негативних економічних результатів. Так званий «нагляд» покликаний попередити конкретні негативні сценарії і нині становить окрему і вагомую гілку в розвитку програмного забезпечення для біржової діяльності.

Висновки. Підсумовуючи, можна зробити висновок, що міжнародна біржова діяльність відіграє важливу роль для розвитку світової економічної діяльності. Різноманітні біржі інтегровані в широкий спектр галузей та рівнів економіки, що дозволяє використовувати їх потенціал найбільш повною мірою. Вагомим є спроможність бірж еволюціонувати і використовувати поточні засоби та ресурси для досягнення значного ефекту на інтенсивність, ефективність та швидкість економічних процесів.

Сучасний ефективний розвиток міжнародної біржової діяльності можливий за умови використання новітніх інформаційних технологій. Основні функції біржі можуть бути сформульовані за допомогою мета-мов, а значить максимально адаптовані для подальшого використання у розробленні програмного забезпечення для біржової діяльності, нагляду, тощо. Такі формалізовані сценарії послугуватимуть практикам в якості простого і зрозумілого пояснення процесів бірж, що не завжди є очевидними. Це дає змогу розвивати методи управління сценаріями використання біржі як такої чи програмного забезпечення для біржової діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Нестеренко В. Ю., Сідельнікова В. К. Напрями аналізу біржової діяльності в Україні. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету*. 2021. № 2 (27). С. 136–144.
2. Машлій Г. Проблеми підвищення ефективності біржової торгівлі в Україні. *Вісник ТДТУ. Серія «Економіка»*. 2016. № 1. С. 170–172.
3. Резнік Н.П. Особливості функціонування та перспективи розвитку біржової діяльності в Україні. *Науковий вісник НУБІП України. Серія: економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2016. № 247. С. 265–277.
4. Самофалов П. П. Загальні аспекти розвитку біржової діяльності в Україні. *Держава та регіони. Серія «Економіка і підприємництво»*. 2014. № 6. С. 122–126.
5. Слободяник А. М. Актуальність біржового ринку: український аспект. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 19. С. 107–112. URL: <http://global-national.in.ua/archive/19-2017/23.pdf> (дата звернення: 04.10.2022).

6. Бритвенко А. С., Горяча О. Л., Войний І. І. Організаційно-економічний механізм функціонування міжнародної електронної біржової торгівлі. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2020. № 1 (47). С. 9–14.
7. Дяченко Ю. А. Сучасний стан та особливості функціонування світового біржового ринку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2017. № 23. С. 51–54.
8. Ковальчук С. В., Дражниця С. А., Карпенко В. Л. Світові тренди та тенденції розвитку біржової торгівлі на сучасному етапі. *Підприємництво і торгівля*. 2018. № 23. С. 10–14.
9. Marszk A. Exchange traded commodities as a category of innovative products on European financial markets. *E-Finanse*. 2017. Vol. 13(2). URL: https://www.researchgate.net/publication/324914642_Exchange_traded_commodities_as_a_category_of_innovative_products_on_European_financial_markets (дата звернення: 05.10.2022).
10. Kuvshinov D., Zimmermann K. The big bang: Stock market capitalization in the long run. *Journal of Financial Economics*. 2022. Vol. 145. Issue 2. Part B. P. 527–552. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X21003962> (дата звернення: 03.10.2022).
11. Shiller R. Bubbles without Markets. URL: <https://economistsview.typepad.com/economistsview/2012/07/shiller-bubbles-without-markets.html> (дата звернення: 05.10.2022).
12. De Long J.B., Shleifer A., Summers L.H., Waldmann R.J. Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation. *Journal of Finance*. 1990. № 45. P. 379–395.
13. Mosselaar J. S. A Concise Financial History of Europe. Robeco, Rotterdam. 2018. 120 p. URL: <https://www.robeco.com/docm/docu-summer-read-a-concise-financial-history-of-europe.pdf> (дата звернення: 05.10.2022).
14. Poitras G. Handbook of Research on Stock Market Globalization Edited. Edward Elgar Publishing, 2012. URL: <https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/13048.htm> (дата звернення: 03.10.2022).
15. Q3 2020 trends in equity markets. URL: <https://focus.world-exchanges.org/articles/q3-2020-market-update> (дата звернення: 05.10.2022).
16. International Monetary Fund. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/weo-report?c=111,&s=NGDP_RPCH,NGDPD,PPPGDP,NGDPDPC,PPPPC,PCPIPCH,&sy=2018&ey=2025&ssm=0&scsm=1&sc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1 (дата звернення: 03.10.2022).
17. Chapter II: Highlights of world trade in 2019. URL: https://www.wto.org/english/res_e/status_e/wts2020_e/wts2020chapter02_e.pdf (дата звернення: 03.10.2022).
18. Nasdaq 2022/2021 Monthly Volumes. URL: <https://ir.nasdaq.com/static-files/465d2157-c476-4546-a9f7-8d7ad0c9be77> (дата звернення: 05.10.2022).
19. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46126.pdf> (дата звернення: 05.10.2022).

REFERENCES:

1. Nesterenko V. Yu., Sidelnikova V. K. (2021) Napryamy analizu birzhovoyi diyal'nosti v Ukraini [Areas of analysis of stock market activity in Ukraine]. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpryyemnytstva*: zbirnyk naukovykh prats' Kharkivs'koho natsional'noho avtomobil'no-dorozhn'oho universytetu, vol. 2(27), pp. 136–144. (in Ukrainian)
2. Mashliy H. (2016) Problemy pidvyshchennya efektyvnosti birzhovoyi torhivli v Ukraini [Problems of increasing the efficiency of stock trading in Ukraine]. *Visnyk TDTU. Seriya «Ekonomika»*, vol. 1, pp. 170–172. (in Ukrainian)
3. Reznik N. P. (2016) Osoblyvosti funktsionuvannya ta perspektyvy rozvytku birzhovoyi diyal'nosti v Ukraini [Peculiarities of functioning and development prospects of exchange activity in Ukraine]. *Naukovyy visnyk NUBIP Ukrainy. Seriya: ekonomika, ahraryny menedzhment, biznes*, vol. 247, pp. 265–277. (in Ukrainian)
4. Samofalov P. P. (2014) Zahal'ni aspekty rozvytku birzhovoyi diyal'nosti v Ukraini [General aspects of the development of exchange activity in Ukraine]. *Derzhava ta rehiony. Seriya «Ekonomika i pidpryyemnytstvo»*, vol. 6, pp. 122–126. (in Ukrainian)
5. Slobodyanyk A. M. (2017) Aktual'nist' birzhovoho rynku: ukrayins'kyy aspekt [The relevance of the stock market: the Ukrainian aspect]. *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*, vol. 19, pp. 107–112. (in Ukrainian)
6. Britvenko A. S., Goryacha O. L., Vojniy I. I. (2020). Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm funktsionuvannya mizhnarodnoi elektronnoi birzhovoi torhivli [The organizational and economic mechanism of the functioning of the international electronic exchange trade]. *Visnyk Berdyans'koho universytetu menedzhmentu i biznesu*, vol. 1 (47), pp. 9–14. (in Ukrainian)
7. Diachenko Yu. A. (2017). Suchasnyi stan ta osoblyvosti fun ktsionuvannya svitovoho birzhovoho rynku [Current status and features of the world exchange market performance]. *Naukovyy visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, vol. 23, pp. 51–54. (in Ukrainian)

8. Kovalchuk S. V., Drazhnitsya S. A., Karpenko V. L. (2018). Svitovi trendy ta tendentsii rozvytku birzhovoi torhivli na suchasnomu etapi [World trends and tendencies of stock trading development at the present stage]. *Pidpryyemnytstvo i torhivlya*, vol. 23, pp. 10–14. (in Ukrainian)
9. Marszk A. (2017) Exchange traded commodities as a category of innovative products on European financial markets. *E-Finanse*, vol. 13 (2). Available at: https://www.researchgate.net/publication/324914642_Exchange_traded_commodities_as_a_category_of_innovative_products_on_European_financial_markets (accessed October 5, 2022).
10. Kuvshinov D., Zimmermann K. (2022) The big bang: Stock market capitalization in the long run. *Journal of Financial Economics*, vol. 145. Issue 2. Part B, pp. 527–552. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X21003962> (accessed October 3, 2022).
11. Shiller R. Bubbles without Markets. Available at: <https://economistsview.typepad.com/economists-view/2012/07/shiller-bubbles-without-markets.html> (accessed October 3, 2022).
12. De Long J. B., Shleifer A., Summers L. H. & Waldmann R. J. (1990) Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation. *Journal of Finance*, vol. 45, pp. 379–395.
13. Mosselaar J. S. (2018) A Concise Financial History of Europe. Robeco, Rotterdam. 120 p. Available at: <https://www.robeco.com/docm/docu-summer-read-a-concise-financial-history-of-europe.pdf> (accessed October 3, 2022).
14. Poitras G. (2012) Handbook of Research on Stock Market Globalization Edited. Edward Elgar Publishing, Available at <https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/13048.htm> (accessed October 5, 2022).
15. Q3 2020 trends in equity markets. Available at: <https://focus.world-exchanges.org/articles/q3-2020-market-update> (accessed October 5, 2022).
16. International Monetary Fund. Available at: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/weo-report?c=111,&s=NGDP_RPCH,NGDPD,PPPGDP,NGDPDPC,PPPPC,PCPIP-CH,&sy=2018&ey=2025&ssm=0&scsm=1&sc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1 (accessed October 3, 2022).
17. Chapter II: Highlights of world trade in 2019. Available at: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter02_e.pdf (accessed October 3, 2022).
18. Nasdaq 2022/2021 Monthly Volumes. Available at: <https://ir.nasdaq.com/static-files/465d2157-c476-4546-a9f7-8d7ad0c9be77> (accessed October 5, 2022).
19. Eurostat. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46126.pdf> (accessed October 5, 2022).