

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦЗДВН

Кафедра фінансових технологій і підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

"Аналіз дохідності та волатильності фондового ринку України"

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Студентки Приходько Катерини Романівни

групи Ф.мз-01с/1

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на

відповідне джерело _____ К. Р. Приходько
(підпис)

Керівник, доцент, д.е.н.

О. О. Захаркін

Суми 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦЗДВН

Кафедра фінансових технологій і підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, д.е.н., проф.

_____ Л.Л. Гриценко

(підпис)

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

до кваліфікаційної роботи магістра

Студент(-ка) групи Ф.мз-01с/1 інституту (центру) заочної, дистанційної та вечірньої
форм навчання

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Приходько Катерина Романівна

Тема роботи: "Аналіз дохідності та волатильності фондового ринку України"

Затверджено наказом по СумДУ № _____ від «__» _____ 20__ р.

Термін здачі студентом завершеної роботи «__» _____ 20__ р.

Вихідні дані до роботи: нормативні й законодавчі акти, матеріали статистичної звітності, інструкції та положення, матеріали монографій, періодичних видань, підручників і навчальних посібників, дані фінансової звітності суб'єктів господарювання, організацій та установ тощо.

Зміст основної частини роботи (перелік питань для розроблення):

основні види інструментів фондового ринку та принципи їх ціноутворення, сутність дохідності та волатильності інструментів фондового ринку та методи їх визначення, фактори впливу на формування цін на торгівельні активи фондового ринку, сучасний стан фондового ринку України та особливості його формування і розвитку, оцінювання дохідності та волатильності фондового ринку України з урахуванням часового горизонту інвестування, проблеми функціонування фондового ринку України та шляхи їх вирішення.

Дата видачі завдання: «__» _____ 20__ р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ О. О. Захаркін

Завдання прийнято до виконання «__» _____ 20__ р. _____ К.Р. Приходько

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра

на тему

"Аналіз дохідності та волатильності фондового ринку України"

Приходько Катерина Романівна

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. За сучасних умов фондовий ринок має важливе значення у розвитку ринкової економіки. Фондовий ринок є одним із ключових джерел залучення фінансових ресурсів та спрямування на інноваційний розвиток економіки України.

Обов'язковою передумовою ефективного функціонування економічної системи є розвиток сучасного механізму акумулювання й розміщення заощаджень в національній економіці за допомогою ринку акцій. Саме він є випереджальним індикатором розвитку економіки країни. Ефективне функціонування ринку акцій є не лише обов'язковою передумовою сталого розвитку фінансового ринку, але й чинником, який забезпечує зростання реального сектору економіки.

Мета кваліфікаційної роботи. Проаналізувати дохідність та волатильність фондового ринку України та виявити їх тенденції та закономірності.

Об'єкт дослідження. Процеси формування цін на інвестиційні активи на фондовому ринку України.

Предмет дослідження. Фінансові відносини, що виникають між учасниками фондового ринку та призводять до появи спекулятивних ризиків через коливання цін на фондові активи.

Основний результат роботи. Робота складається з двох розділів, в яких описуються арбітражні передумови виникнення волатильності фондового ринку та теоретичні основи і практичний інструментарій визначення дохідності та волатильності фондового ринку України. У першому розділі розглядаються основні види інструментів фондового ринку та принципи їх ціноутворення, сутність дохідності, волатильності інструментів фондового ринку та методи їх визначення, визначено фактори впливу на ціноутворення на торгівельні активи фондового ринку. У другому розділі досліджуються сучасний стан фондового ринку України та особливості його формування. Проаналізовано дохідність та волатильність

фондового ринку України з урахуванням часового горизонту інвестування на основі акцій «блакитних фішок». Виявлено основні проблеми функціонування фондового ринку України та шляхи їх вирішення.

Ключові слова: «БЛАКИТНІ ФІШКИ», ГОРИЗОНТ ІНВЕСТУВАННЯ, ДОХІДНІСТЬ, ВОЛАТИЛЬНІСТЬ, ФОНДОВИЙ РИНОК

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи – 56 сторінок, основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 35 сторінках, список використаних джерел обсягом 50 найменувань викладено на 6 сторінках. Робота містить 3 таблиці, 30 рисунків, 3 додатки на 6 сторінках.

Рік захисту роботи – 2021 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 АРБИТРАЖНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ВОЛАТИЛЬНОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ	8
1.1 Основні види інструментів фондового ринку та принципи їх ціноутворення	8
1.2 Сутність дохідності та волатильності інструментів фондового ринку та методи їх визначення	14
1.3 Фактори впливу на формування цін на торгівельні активи фондового ринку ..	16
2 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ДОХІДНОСТІ ТА ВОЛАТИЛЬНОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ	19
2.1 Сучасний стан фондового ринку України та особливості його формування і розвитку.....	19
2.2 Оцінювання дохідності та волатильності фондового ринку України з урахуванням часового горизонту інвестування	30
2.3 Проблеми функціонування фондового ринку України та шляхи їх вирішення	39
ВИСНОВКИ	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
Додаток А	51
Додаток Б.....	53
Додаток В	55

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. За сучасних умов фондовий ринок має важливе значення у розвитку ринкової економіки. Фондовий ринок є одним із ключових джерел залучення фінансових ресурсів та спрямування на інноваційний розвиток економіки України.

Обов'язковою передумовою ефективного функціонування економічної системи є розвиток сучасного механізму акумулювання й розміщення заощаджень в національній економіці за допомогою ринку акцій. Саме він є випереджальним індикатором розвитку економіки країни. Ефективне функціонування ринку акцій є не лише обов'язковою передумовою сталого розвитку фінансового ринку, але й чинником, який забезпечує зростання реального сектору економіки.

Значний внесок у дослідження теоретичних та методичних питань функціонування, розвитку і волатильності фондового ринку загалом серед науковців здійснили С. М. Еш, П. В. Круш, А. Барановський, В. Колісник, О. Мозговий, І.С. Віктор, С. В. Ліпич, Т. Ю. Гайда, М. В. Шуба, Ю. Г. Козак, Л. В. Тешева, О. Л. Руда, М. П. Мальська, Н. Л. Мандюк, Ю. С. Занько, І. П. Мойсеєнко, О. І. Ляшенко, К. І. Крицун та інші.

Мета роботи - проаналізувати дохідність та волатильність фондового ринку України та виявити їх тенденції та закономірності.

Завдання дослідження, які поставлені та вирішені для досягнення мети роботи:

- дослідити сучасний стан фондового ринку України;
- проаналізувати дохідність фондового ринку України з урахуванням різного періоду інвестування;
- визначити основні проблеми функціонування фондового ринку та шляхи їх вирішення.

Об'єкт дослідження - процеси формування цін на інвестиційні активи на фондовому ринку України.

Предмет дослідження - фінансові відносини, що виникають між учасниками фондового ринку та призводять до появи спекулятивних ризиків через коливання цін на фондові активи.

Методи дослідження: абстрактно-логічний, теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу, статистичний метод, метод економіко-математичного моделювання та формалізації, порівняльного аналізу та ін.

Структура роботи. Робота складається з двох розділів, в яких описуються арбітражні передумови виникнення волатильності фондового ринку та теоретичні основи і практичний інструментарій визначення дохідності та волатильності фондового ринку України. У першому розділі розглядаються основні види інструментів фондового ринку та принципи їх ціноутворення, сутність дохідності, волатильності інструментів фондового ринку та методи їх визначення, визначено фактори впливу на ціноутворення на торгівельні активи фондового ринку. У другому розділі досліджуються сучасний стан фондового ринку України та особливості його формування. Проаналізовано дохідність та волатильність фондового ринку України з урахуванням часового горизонту інвестування на основі акцій «блакитних фішок». Виявлено основні проблеми функціонування фондового ринку України та шляхи їх вирішення.

Інформаційною базою дослідження стали українські законодавчі акти та нормативні документи щодо регламентації функціонування фондових ринків [1], праці вітчизняних [2-8, 12, 22, 24-28] та іноземних науковців [29, 30], спільні праці українських та іноземних вчених, дані сайтів компаній, акції яких відносяться до «блакитних фішок» [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20], Інтернет-портали статистичних даних [13, 21, 23] та Інтернет-ресурси .

1 АРБИТРАЖНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ВОЛАТИЛЬНОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ

1.1 Основні види інструментів фондового ринку та принципи їх ціноутворення

За сучасних умов досить важливий вплив на розвиток ринкової економіки будь-якої країни має фондовий ринок, який є невід'ємною складовою фінансового ринку та фінансової системи в цілому. Він виступає одним із ключових джерел залучення капіталу і спрямування на інноваційний розвиток економіки держав.

Фондовий ринок кожної країни, насамперед, характеризується обсягом біржової торгівлі цінними паперами.

Згідно із Законом України «Про цінні папери та фондовий ринок» «фондовий ринок (ринок цінних паперів) – це сукупність учасників фондового ринку та правовідносин між ними щодо розміщення, обігу та обліку цінних паперів і похідних (деривативів)» [1].

Основними індикаторами стану і волатильності фондового ринку є фондові індекси, які розраховується на основі середньозваженого курсу акцій обраних компаній. Ринок акцій є найбільшим сегментом всього вітчизняного ринку цінних паперів.

У Законі України «Про цінні папери та фондовий ринок» подається наступне визначення акції. «Акція – іменний цінний папір, який посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств» [1].

«Для акції будь-якої компанії притаманний такий ряд властивостей:

- є пайовим цінним папером;
- наділена певною вартістю;
- акція є неподільною;
- може брати участь в обігу;
- не має строку обігу;
- є прибутковою» [2] .

З метою розкриття економічної сутності акцій розглянемо їх класифікацію (див. рис.1.1) [3, 4].

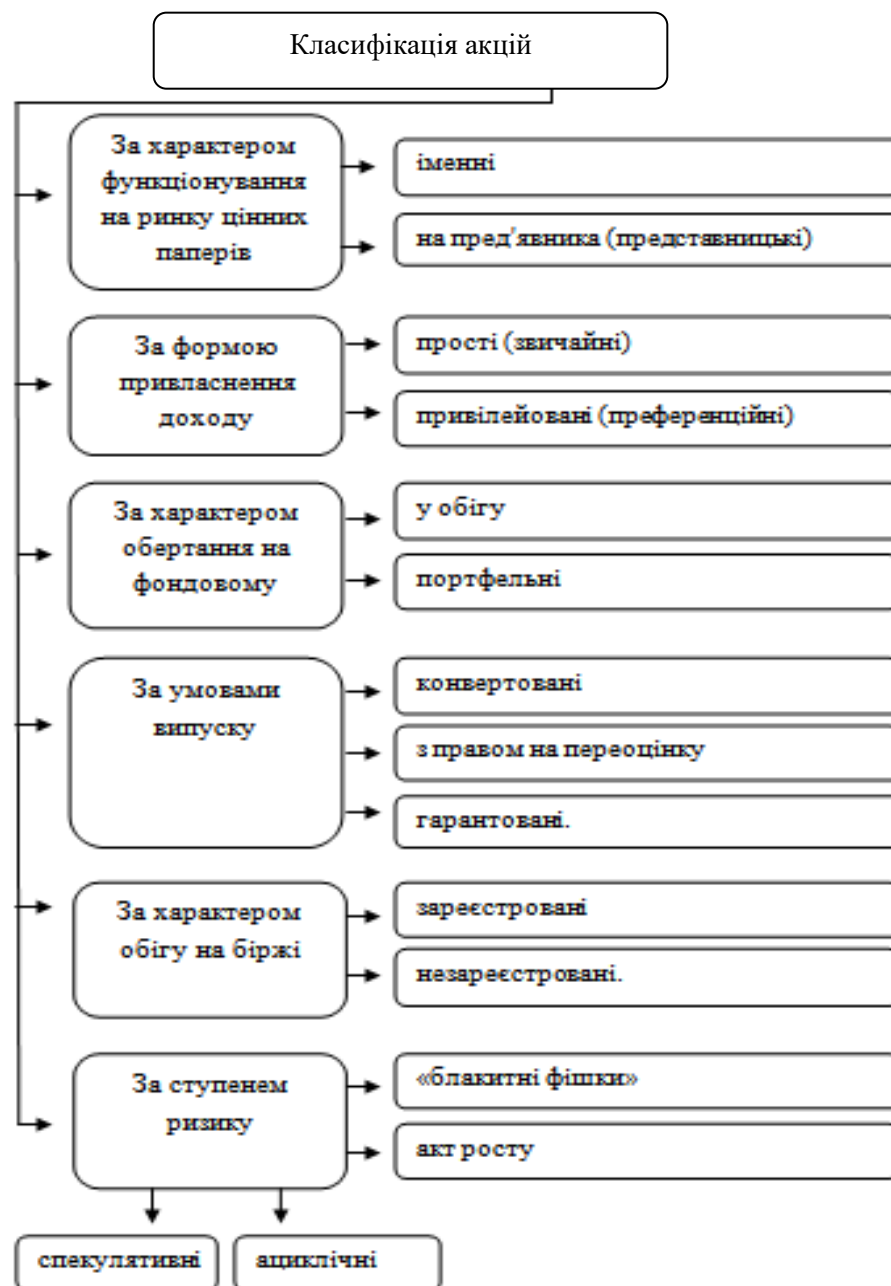


Рисунок 1.1 – Класифікація видів акцій (побудовано на основі [3, 4])

Іменні акції – це акції, володарі котрих повинні бути зареєстровані в реєстрі компанії, у який заноситься інформація про кожну іменну акцію, а також дані про власника, час придбання акції, кількість акцій у кожного з власників. Для директора компанії найбільш практичними є саме іменні акції, адже вони дають можливість контролювати процес руху акціонерного капіталу та концентрацію акцій у власності окремих акціонерів.

Акції на пред'явника (представницькі) не реєструються компанією, встановлюється тільки їх загальна чисельність. Власники акцій надають перевагу представницьким акціям, які можна вільно купувати і продавати на вторинному ринку.

З розвитком фондового ринку та акціонерних товариств іменні акції поступово замінюються представницькими акціями, які є предметом торгівлі на фондовій біржі [5].

Суб'єктом, який випускає акції є виключно акціонерне товариство. «Порядок прийняття відповідним органом акціонерного товариства рішення про розміщення акцій визначається законом, що регулює питання утворення, діяльності та припинення акціонерних товариств» [2].

Розглянемо в яких випадках здійснюється емісія акцій (рис. 1.2) [5].

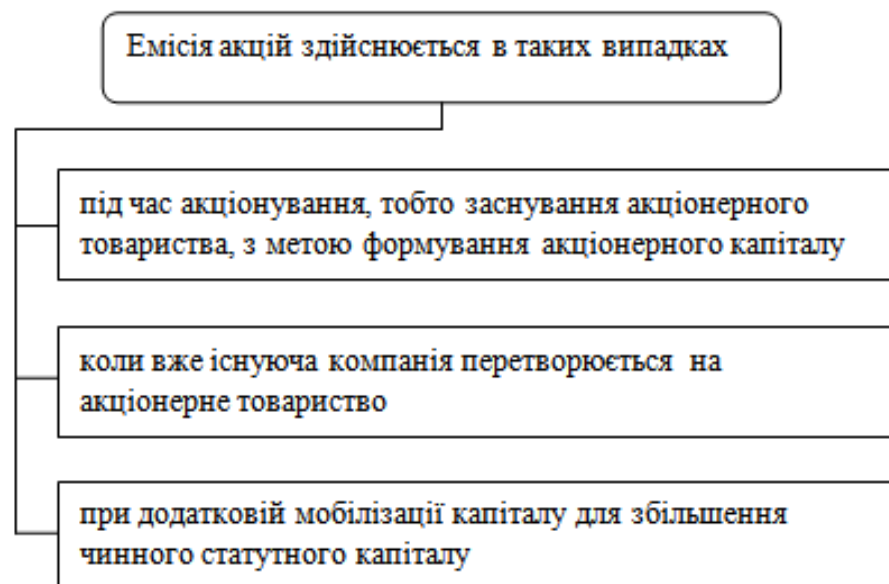


Рисунок 1.2 – Випадки здійснення емісії акцій (побудовано на основі [5])

Найбільш поширеними на ринку цінних паперів України є прості іменні акції.

Для з'ясування класу та типу акцій, які емітуються, потрібно врахувати обмеження, встановлені чиним законодавством, такі як:

- під час приватизації активів державних компаній при їх реструктуризації у відкриті акціонерні товариства дозволено емітувати лише прості іменні акції;
- розмір преференційних акцій, які емітуються не повинен перевищувати 10% статутного капіталу товариства [3].

Прості акції дають акціонерам право отримувати частину прибутку підприємства у вигляді дивідендів, брати участь в управлінні підприємством, отримувати частину майна товариства на момент ліквідації, а також інші права, які передбачує закон, щодо створення, діяльності та ліквідації акціонерного товариства. Прості акції дають акціонерам рівні права. Прості акції не можуть бути конвертовані у преференційні акції чи інші цінні папери акціонерних товариств.

Привілейовані (преференційні) акції надають переважні права їх власникам стосовно власників простих акцій, на отримання частини прибутку підприємства у вигляді дивідендів та на отримання частини майна підприємства у випадку його ліквідації, а також дають право на участь в управлінні компанією, у випадках, передбачених статутом і законом, який регулює питання створення, діяльності та ліквідації акціонерних товариств [2].

Оцінка акції пов'язана із їх життєвим циклом, який охоплює емісію, первісне розташування та обіг акцій [6].

Розглянемо види вартості акцій (див. рис.1.3) [6].

Номінальна вартість - вартість, зазначена на бланку акції. Вона являє собою частку статутного капіталу, яка припадає на одну акцію на момент заснування компанії.

Товариство, котре випускає в обіг акції з певною номінальною вартістю, не може гарантувати її справжню цінність. Реальну цінність акції визначає ринок. Проте номінальна вартість служить орієнтиром щодо цінності акції, особливо на слабо розвиненому та мало ліквідному ринку цінних паперів [6].

Емісійна вартість - це вартість, згідно якої емітентом самостійно або з допомогою посередників розпродуються акції при їх емісії [7].

При створенні підприємства оплата акцій компанії проводиться за номінальною вартістю засновниками. При їх подальшій емісії реалізація акцій за ринковою ціною. Це обумовлюється тим, що власний капітал компанії дещо вищий за статутний, оскільки в процесі діяльності компанії вартість її активів збільшується. Перевищення емісійної вартості над номінальною називається емісійним доходом [6].

Ринкова вартість (курсова вартість) – це вартість, згідно якої акції продаються та купуються на вторинному ринку.

Ринкова вартість зазвичай встановлюється на біржі і відображає фактичну ціну акції за умови великої кількості укладених угод. Ринковий курс формується

співвідношенням між попитом і пропозиції. Продавцем сформується вартість пропозиції, а покупцем – вартість попиту.

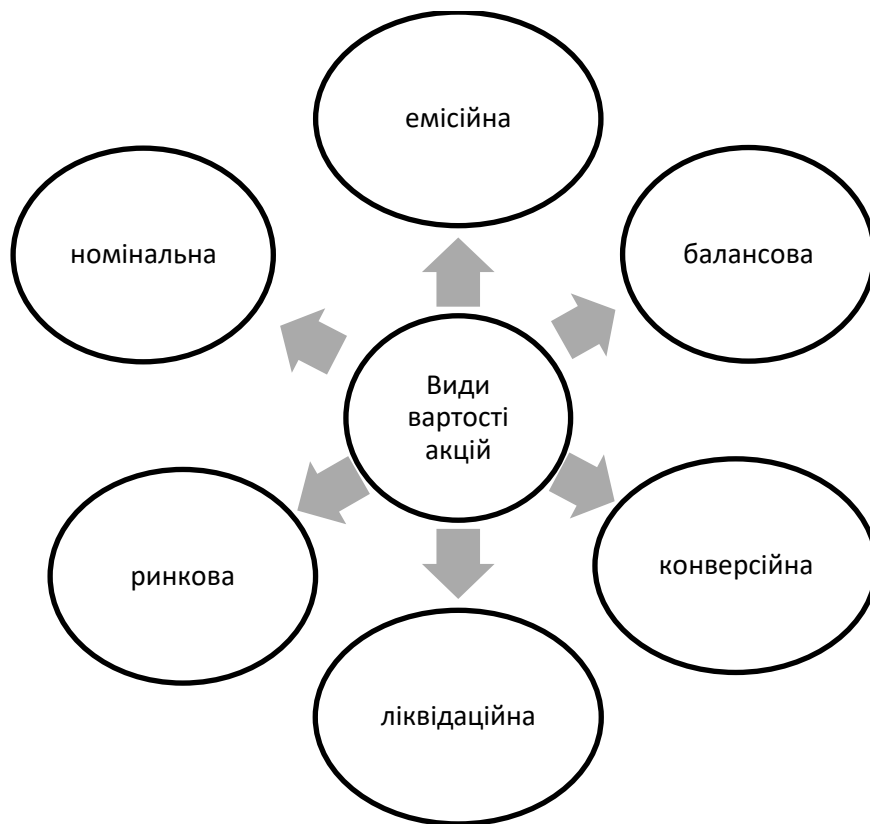


Рисунок 1.3 – Види вартості акцій (побудовано на основі [6])

Котирування передбачає наявність двох цін (рис. 1.4) [6]

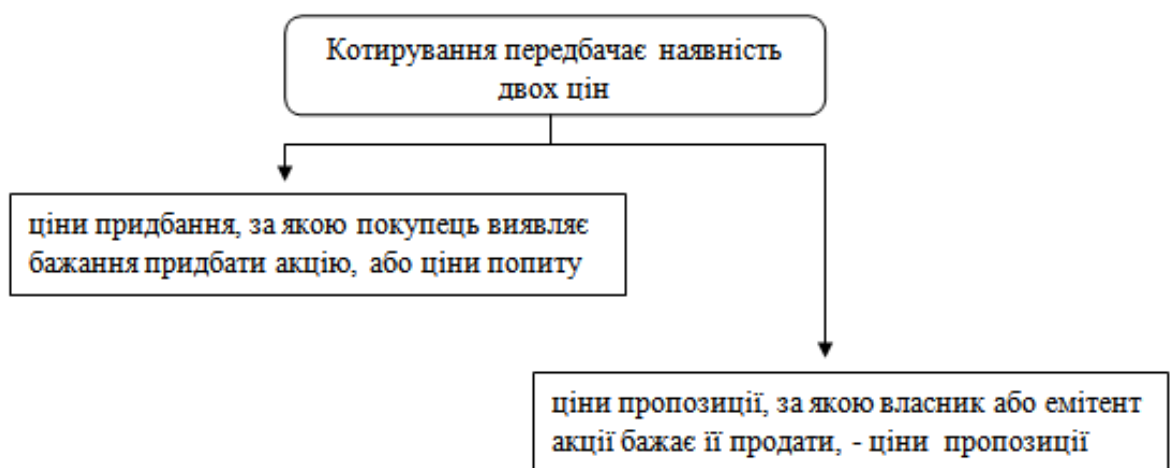


Рисунок 1.4 – Котирування акцій (побудовано на основі [6])

Зазвичай, між даними цінами знаходиться вартість угоди, тобто ціна за якою фактично продається акція, яка називається курсовою (ринковою) ціною. У разі високого попиту курс може дорівнювати ціні пропозиції, у разі надлишку цінних паперів – ціні попиту. Тому фактичний валютний курс формується під очікуваним впливом як покупців, так і продавців цінних паперів [6].

«Курс акцій перебуває в прямій залежності від розміру отриманого за ними дивіденда і в оберненій - від рівня позичкового відсотка» (формула 1.1) [8]:

$$\text{Курс звичайної акції} = \frac{\text{Річний дивідент на 1 акцію}}{\text{Ставка доходу від акції}} * 100, \quad (1.1)$$

Курсова вартість акції визначається співвідношенням попиту і пропозиції. Кожна акція має свій курс кожної хвилини, і завданням інвестора являється передбачення тенденції його зміни. Оскільки на ринку котирується велика кількість акцій, відстежити модель коливання цін на кожну акцію майже нереально.

У той же час багаторічна практика іноземних фондових бірж продемонструвала, що зміни цін на акції деяких компаній відповідають коливанням цін усіх інших акцій. Ідея полягає не в тому, щоб відстежувати зміни ціни кожного цінного паперу, а в тому, щоб відстежувати зміни цін певного їх набору.

Індикатор, який показує середню ціну акцій та інших цінних паперів певного кола підприємств, називається біржовим індексом. Цей індекс дає змогу особам, що інвестують кошти в цінні папери, досліджувати стан фондового ринку і надійність власних активів.

Балансова вартість відіграє важливу роль в оцінці акцій, яка визначається експертами, на основі оцінки власних активів підприємства.

«Балансова вартість - величина власного капіталу, що припадає на одну акцію. Якщо емітовано лише прості акції, то така вартість визначається діленням власного капіталу на кількість акцій. Якщо випущено привілейовані акції, то власний капітал зменшується на сукупну вартість привілейованих акцій за номіналом або за викупною ціною (для відзивних акцій, коли емітент "відкликає" акції шляхом викупу їх у певний момент за відповідною ціною – ціною викупу» [6].

Балансова вартість встановлюється за балансовими документами емітента [7].

Конверсійна ціна — це курс, за яким обмінюються випущені конверсійні преференційні акції на звичайні (прості) акції [6].

1.2 Сутність дохідності та волатильності інструментів фондового ринку та методи їх визначення

Стан ринку цінних паперів України, як зазначає І. В. Бортняк, безперервно змінюється, оскільки на нього впливають глобалізаційні процеси, які здійснюються на зовнішньому фінансовому ринку, внутрішньої перманентної фінансової і політичної кризи, несталого економічного становища. Незважаючи на вагомий внесок у розробку проблематики діяльності ринку цінних паперів, такі переміни визначають неупереджену необхідність безперервного пошуку нових шляхів прогнозування цінової динаміки ринку цінних паперів [41].

На погляд І. В. Бортняк функціонування похідних фінансових інструментів, приміром опціонів, яке відображається стохастичними процесами, дозволяє виділити очевидне представлення їхніх функцій щільності розподілів, це, безумовно, спрощує статистичну оцінку їх параметрів у ході моніторингу формування ціни деривативів та визначення поведінки волатильності для аналізу дохідності й ухвалення стратегічних управлінських рішень стосовно виконання операцій на ринку цінних паперів [41].

В енциклопедії ринку Форекс вирізняється, що волатильність – це статистичний індикатор, який визначає тенденцію зміни ціни. Волатильність виявляється в абсолютному або у відносному від первісної вартості значенні [36]. Термін волатильність родом від французького слова *volatile*, яке в той час виникає від латинського *volatilis*, яке значить «летючий» або «швидкий». До того ж французькою мовою «волатильність» означає «із завищеною ціною».

В праці Б. Б. Рубцова [42] представлено таке формування волатильності як міри ризику ринкового фінансового інструмента та випадкової складової переміни вартості фінансового інструмента. В проаналізованій роботі М.А. Рогового волатильність визначається як статистичний індикатор, який визначає тенденцію ринкової вартості або прибутку із зміною часого горизонту. Волатильність є однією з найголовніших фінансових індикаторів у регулюванні фінансовими ризиками та виступає мірою ризику використання фінансового інструмента на визначеному проміжку часу. Переважно обчислюється середня волатильність [42].

Відповідно до думки авторів бюлетеню біржевої статистики майбутня (очікувана) волатильність краще всього характеризує майбутній розподіл цін базового контракту. Про неї йдеться, на їх погляд, коли стверджують про

волатильність у формулі оцінки опціону. Автори зазначають, якщо ввести значення волатильності у формулу оцінки опціону, то можна отримати його точну теоретичну вартість у майбутньому [37].

О. Б. Жихор досліджував функціональні та класифікаційні аспекти фондових індексів. У зв'язку з цим відзначив, що історична волатильність застосовується в тих випадках, коли учасника ринку зацікавлює не лише направленість руху ринку, ай темп цього руху, адже швидкості залежить ймовірність того, що ціна активу перевищить критичні для учасника значення. Індикатором швидкості є стандартне відхилення вартості активу, або волатильність вартості. До того ж, щоб визначити волатильність ринку в цілому, можна провести обчислення волатильності по фондовому індексу [38].

У свою чергу О. О. Бондаренко у дисертаційному дослідженні визначила про існування великої кількості методів обчислення історичної волатильності, але більшість із них містить два основні параметри: минулого періоду і часового відрізка між послідовними змінами вартості. Більш тривалі періоди дають змогу виявити середню або властиву волатильність, а менші – визначити незвичайні коливання волатильності. Здебільшого, інформаційно-аналітичні служби, що мають дані про історичну волатильність, застосовують денні зміни розрахункової вартості. Історичну і майбутню волатильність інколи іменують реалізованою волатильністю [40].

До того ж, Л. Б. Долінський виокремлює кілька методичних підходів щодо визначення дохідності [39]. На його думку дохідність активів з часом випадково змінюється, тобто траєкторія дохідності активу являє собою реалізацію випадкового процесу. Зазвичай, це процес зі змінною дисперсією залишків вхідного динамічного ряду, або гетероскедастичний процес.

Згідно з теорією випадкового руху, яку розробив Л. Башельє поточна ринкова вартість та дохідність цінних паперів є статистично незалежними. Згідно з цією теорією прогнозувати ціноутворення показника фондового ринку на основі даних про його динаміку за попередній період неможливо, оскільки цінний папір має внутрішню вартість, його ринкова ціна змінюється випадковим чином і показує дані про його емітентів [41].

1.3 Фактори впливу на формування цін на торгівельні активи фондового ринку

Вагомою складовою інвестицій фінансового ринку виступає розвиток фондового ринку. Результатом еволюції моделей окремо взятої країни є формування ціни на ринку цінних паперів. Зміна стану економіки має значний вплив на механізми формування ціни. Характер кожної моделі фондового ринку визначається великою кількістю факторів. З однієї сторони, це історичні, національні цінності та традиції будь-якої країни, а з іншої – фондовий ринок є складною сукупністю інтернаціональних відносин у процесі випуску, купівлі-продажу торгівельних активів та їх ціноутворення [33].

Базовою рушійною силою економіки держави є фондовий ринок, за умови, що інвестиційний клімат є сприятливим. Тобто, на ринку цінних паперів накопичуються кошти різноманітних юридичних, фізичних осіб та держав, які в результаті скеровуються на капітальні інвестиції. Ключовим фактором формування ціни на фондовому ринку завжди виступав рівень якості життя населення.

Станом на сьогодні український ринок цінних паперів має не досить розвинений капітал, він є провідним чинником формування особливостей попиту ринку країни. У сучасній макроекономіці фондового ринку існують й інші фактори, які впливають на ціни. Важливу роль у системі чинників, які мають вплив на ціноутворення на фондовому ринку займають фундаментальні чинники (рис. 1.5).

Кон'юнктурний фактор займає одне із фундаментальних місць в ціноутворенні на фондовому ринку. Цей фактор показує співвідношення попиту і пропозиції на торгівельні активи ринку цінних паперів. В даній ситуації попит – це потреба в цінних паперах, що підкріплюється купівельною спроможністю.

Попит на торгівельні активи залежить від загальної кількості особливостей торгівельних активів (цінних паперів), що забезпечують інвесторові великий прибуток, при певній вартості у порівнянні із альтернативою банківського вкладу. На фондовому ринку країн з розвинутою економікою пропозиція представлена великим обсягом і видами цінних паперів. На українському ринку цінних паперів на значну частку пропозицій бракує попиту.



Рисунок 1.5 – Система факторів впливу на формування цін на фондовому ринку [34]

Значний вплив на формування ціни має інформація. Основною проблемою є забезпечення достовірною інформацією всіх учасників фондового ринку. У процесі формування ціни цінність інформації пов'язана з певною фазою розвитку фондового ринку і станом фінансового ринку, через це інформаційний фактор повинен враховуватися із застосуванням індивідуальних підходів.

На кожен вид ціни мають різноманітний вплив специфічні фактори. Формування номінальної вартості враховує вид, тип та різновид торгівельного активу ринку цінних паперів, а також строк його обертання. При формуванні емісійної ціни враховуються інвестиційні якості. Специфічні фактори впливу можна пов'язати з характерними ознаками формування ціни на фондовому ринку (рис. 1.6).

Таким чином, при ціноутворенні на фондовому ринку фігурує певний обсяг факторів впливу на торгівельні активи. Вони бувають об'єктивними і суб'єктивними, внутрішніми і зовнішніми, традиційними і специфічними. Вагомою групою чинників впливу є інформаційні чинники, які через недостовірність даних можуть зумовити ризик при формуванні ціни.

Таблиця 1.1 – Специфічні фактори впливу на формування цін на фондовому ринку [33]

Специфічні чинники впливу на ринкову ціну	Вид ціни	Характерні ознаки
Вид, тип, термін обертання фінансового інструменту	Номінальна	Встановлюється при випуску, фіксується в проспекті емісії та на бланку цінного паперу при документарній формі випуску
Умови розміщення цінного папера, обсяг емісії, інвестиційні якості фінансового інструмента	Емісійна	Є ціною розміщення випуску цінних паперів, в окремих випадках може прирівнюватися до номінальної ціни
Рейтинг, ділова репутація, галузева належність і місцезнаходження емітента, місце і час торгів, біржова кон'юнктура, вид біржової угоди	Біржова	Визначається на біржі в процесі торгів: фіксується максимальна і середня ціна біржових угод
Інвестиційний клімат і інвестиційний обсяг ринку	Ринкова (курсова)	Відображає співвідношення попиту і пропозиції; розраховується як середня по здійснених операціях на вторинному ринку цінних паперів
Фінансовий стан емітента; вид фінансового інструмента	Балансова	Визначається на підставі даних балансу шляхом ділення загальної вартості майна підприємства на число акцій або суми позики на число облігацій
Час реєстрації, місце реєстрації	Облікова	Є фіксованою ціною, так як використовується при реєстрації угод з цінними паперами на вторинному ринку цінних паперів
Дисконтна ставка, умови інвестування	Поточна	Визначається з урахуванням дисконтних множників, норм інвестування
Вид, тип фінансового інструмента	Базисна	Використовується як фіксована ціна в контрактах на цінні папери

2 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ДОХІДНОСТІ ТА ВОЛАТИЛЬНОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

2.1 Сучасний стан фондового ринку України та особливості його формування і розвитку

За сучасних умов фундаментальною складовою ефективної економіки є розвинений фондовий ринок. Оскільки це механізм, за допомогою якого підприємці, компанії та інші структури, які потребують фінансування для розвитку, та організації і громадяни, які можуть надати фінансування за певних умов, встановлюють відповідні правові та економічні відносини. Торгівля цінними паперами на біржах — це основна форма організованого ринку, яка функціонує за певними правилами. У біржових операціях укладаються цивільно-правові угоди, що спричиняють зміну майнових прав на цінні папери суб'єктами, які наділені виключним правом на укладення таких угод [25].

Згідно із Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку український фондовий ринок представлений такими біржами (див. рис. 2.1):



Рисунок 2.1 – Біржі, які представляють фондовий ринок України (побудовано на основі [23])

Одним із основних індикаторів розвитку фондового ринку є обсяги емісії цінних паперів компаній, зареєстрованих Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку (табл.2.1)

Таблиця 2.1 – Обсяг і кількість емісії цінних паперів компаній за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі [23])

Період	Обсяг випуску акцій, млн. грн.	Кількість випусків, шт.	Обсяг випуску облігацій підприємств, млн. грн.	Кількість випусків, шт.
Січень-грудень 2016 року	209 361,94	128	6760,49	118
Січень-грудень 2017 року	324 844,24	118	8 350,30	114
Січень-грудень 2018 року	22 263,97	93	15458,53	110
Січень-грудень 2019 року	63 539,38	78	11 206,09	88
Січень-грудень 2020 року	32 982,80	71	32949,00	96
Січень-серпень 2021 року	14 358,26	49	8301,02	88

Для наочності представимо графіки обсягу та емісії цінних паперів компаній за 2016-2020 рік (рис.2.2 та рис.2.3), дані за 2021 рік не включаємо до графіку, оскільки отримані результати не за повний рік.

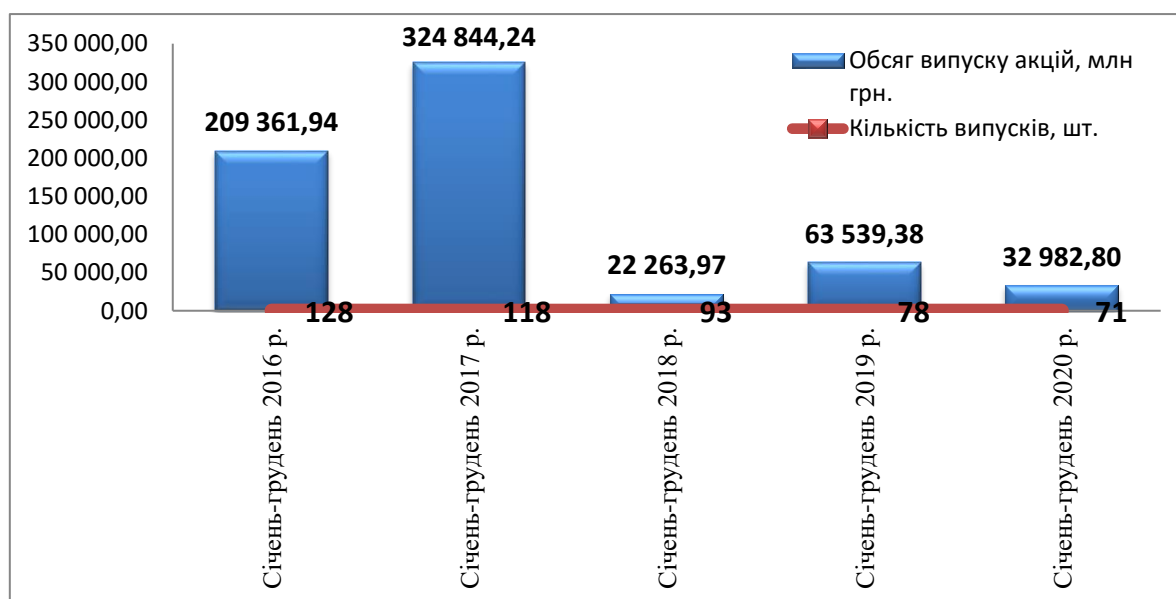


Рисунок 2.2 – Обсяг та кількість емісії акцій компаній за 2016-2020 рр. (побудовано автором на основі [23])

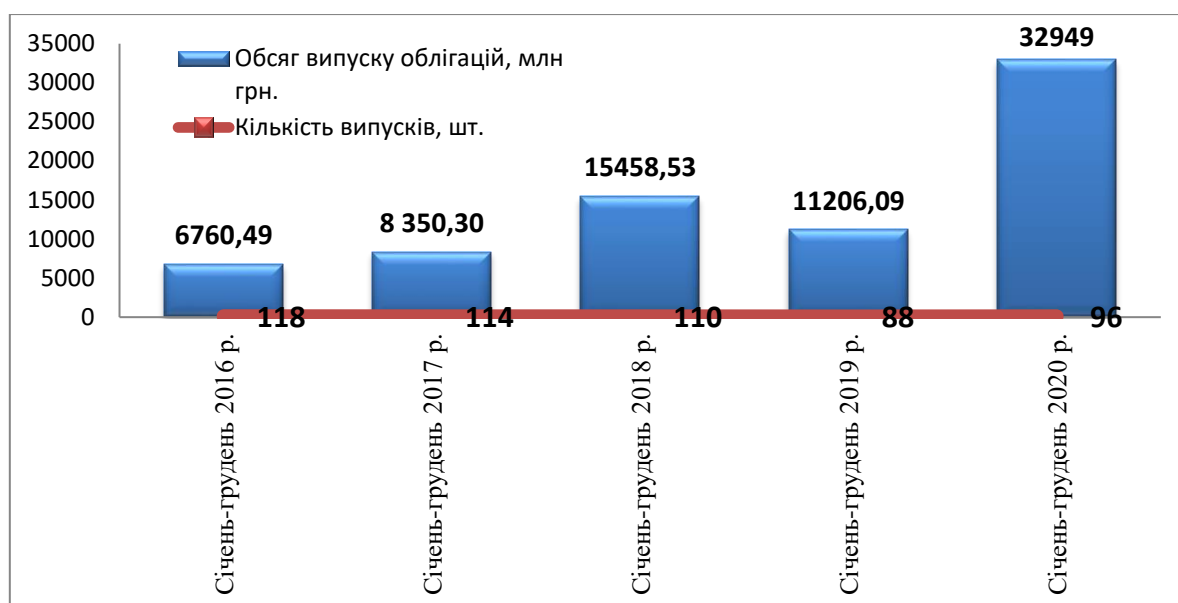


Рисунок 2.3 – Обсяг та кількість емісії облігацій компаній за 2016-2020 рр. (побудовано автором на основі [23])

На основі таблиці 2.1 та рисунків 2.2, 2.3 можна зробити висновок, що протягом 2016-2020 р. відбувалися досить значні коливання обсягів емісії акцій та облігацій, тому конкретну тенденцію назвати складно. Однак, можна прослідкувати, поступове зростання обсягів емісії акцій починаючи з 2016 року по 2017 рік, а у 2018 році різкий спад, а також поступове зростання обсягів облігацій починаючи з 2016 року по 2018 рік, доволі незначний спад у 2019 та різке збільшення у 2020 році.

Для ретельнішого аналізу сучасного стану українського фондового ринку можна дослідити обсяги торгівлі цінними паперами на біржах (табл. 2.2).

У таблиці 2.2 представлені дані, які свідчать, що кількість видів цінних паперів, що обертаються на українському фондовому ринку, поступово збільшується. Однак у 2020 році облігації внутрішньої державної позики покривають 97,99% загального обсягу біржових операцій, а у 2021 році – 98,46%, хоча до закінчення 2021 року залишається ще 4 місяці. Протягом досліджуваного періоду можна побачити, що неухильно зростає обсяг біржових контрактів з цінними паперами на вітчизняних біржах, головним чином за рахунок облігацій внутрішньої державної позики.

Таблиця 2.2 – Обсяг біржових контрактів з цінними паперами за видом фінансового інструменту за 2016-2021 р., млн. грн. (побудовано автором на основі [23])

Період (січень-грудень)	Акції	Акції іноземного емітента	Акції КІФ	Інвестиційний сертифікат	Облігації внутрішньої державної позики	Облігації в внутр. міжревої позики	Облігації зовнішньої державної позики	Облігац. іноз. емітента	Облігації іноземної держави	Облігації підприємства	Держативн	Усього
2016 р.	2 179,96	-	-	11772,11	211 257,15	-	-	-	-	9 433,74	2310,34	236953,30
2017 р.	5051,56	-	-	51,83	189555,01	-	-	-	-	6120,09	5018,99	205797,48
2018 р.	1 215,95	-	-	272,01	246 474,66	-	-	-	-	10 267,00	2 641,15	260870,77
2019 р.	337,80	25,68	-	331,81	295249,47	5,41	-	-	44,16	8761,87	209,54	304965,74
2020 р.	594,13	6,95	3,72	50,85	328653,97	3856,51	1155,28	71,36	4,09	927,56	86,01	335410,43
січень-серп. 2021 р.	341,89	60,95	0,02	13,82	272122,37	776,56	1403,71	73,93	222,67	1309,37	46,66	276371,88

З метою вивчення поточної ситуації на фінансовому ринку України були оброблені статистичні дані фондових бірж України, а саме: Української біржі та Фондової біржі ПФТС.

Основним показником кон'юнктури та динаміки фондового ринку є фондовий індекс, який розраховується на основі середньозваженого курсу акцій обраних компаній.

Нині загально визнаний індекс Української біржі – індекс UX розраховується на основі цін 15 акцій український "блакитних фішок" — акцій найбільших українських компаній, лідерів у своїх сферах [10]. «Блакитні фішки» - це акції найбільших, ліквідних і надійних компаній зі стабільним доходом і виплатою дивідендів. Даний термін походить від аналогії з блакитними фішками казино з найвищою вартістю.

В Україні список «блакитних фішок» визначається за результатами торгів на фондовій біржі ПФТС та Українській біржі.

«Зазвичай блакитні фішки є індикаторами всього ринку, тому що вважається, що якщо зросли ціни на акції найбільших компаній, то і акції компаній «другого ешелону» теж зростуть, відповідно падіння курсу акцій блакитних фішок означає зниження курсу акцій компаній «другого ешелону». Акції блакитних фішок є найбільш ліквідними на ринку цінних паперів» [9].

Ефективність фондової біржі характеризується: ринковою вартістю, кількістю акцій, які перебувають в обігу на біржі, обсяг торгів акціями, кількість біржових угод.

Ринкова вартість – це загальна курсова вартість акцій, випущених компанією зі звичайною котируваною ціною. Кількість акцій, що котируються на фондовій біржі, відображає волатильність ринку цінних паперів у національній економічній системі, а кількість іноземних цінних паперів, які перебувають в обігу на біржі, відображає ступінь інтернаціоналізації національного фондового ринку. Обороти біржових операцій відображає ступінь ліквідності акцій на фондовій біржі, тобто те, наскільки швидко інвестори можуть продати акції, не завдаючи значних втрат їх вартості [12].

Дослідимо стан фондового ринку за допомогою акцій «блакитних фішок», які визначилися торгами на біржі «Українська біржа» та Фондової біржі ПФТС за період з січня 2016 року по листопад 2021 року. Станом на 2021 рік до складу «блакитних фішок» входять компанії: Райффайзен Банк Аваль, Центренерго, Донбасенерго, Укрнафта, АТ «Українські енергетичні машини» (Турбоатом) та Крюківський вагонобудівний завод.

Згідно із сайтом «Вікіпедія» «Райффайзен Банк Аваль (BAVL) - це найбільший український банк з іноземним капіталом. Він на 68 % належить австрійському Raiffeisen Bank International, активно працює в роздріб і в секторі малого та середнього бізнесу.

Райффайзен Банк Аваль є провідним банком в Україні, що надає широкий спектр банківських послуг для приватних клієнтів, зокрема — зарахування коштів на поточні та депозитні рахунки, користування міжнародними системами MasterCard International та Visa International (включаючи — кредитні), національні та іноземні валютні перекази, споживче кредитування. Райффайзен Банк Аваль активно співпрацює з представниками малого та середнього бізнесу (річний обсяг продажів до 5 млн. євро), надаючи їм повний комплекс послуг для досягнення максимально ефективного розвитку бізнесу [11]».

Розглянемо динаміку котирування акцій емітента Райффайзен Банк Аваль (BAVL) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.4)

На зображенні 2.4 та додатку А можна спостерігати, що з січня 2016 року по листопад 2021 року дані котирування акцій постійно збільшуються, це свідчить про достатньо високий рівень розвитку бізнесу досліджуваної організації. Дані

котирування акцій емітента Райффайзен Банк Аваль набувають свого максимального значення у березні 2021 року – 0,51. Найменшого значення вони набувають на початку досліджуваного періоду, а саме у квітні 2016 року і становить 0,06.

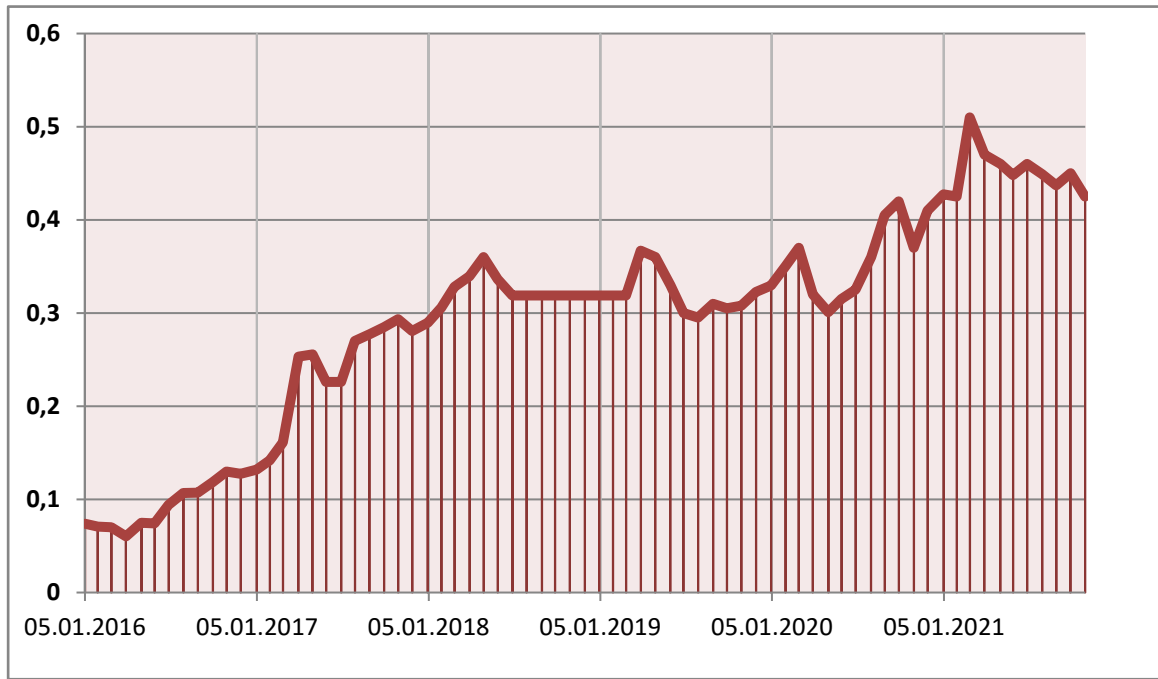


Рисунок 2.4 - Динаміка котирування акцій емітента Райффайзен Банк Аваль (BAVL) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток А))

Далі розглянемо наступну компанію «блакитних фішок» Публічне акціонерне товариство «Центренерго» (CEEN) відіграє важливу роль у забезпеченні життєздатності промислово розвинених регіонів України, таких як Київ, Харків та Донецьк. Важливою частиною підтримання енергетичного балансу України ПАТ «Центренерго» забезпечує стабільне виробництво електроенергії та теплової енергії для опалення та гарячого водопостачання за встановленим диспетчерським графіком. До складу компанії входять три ТЕС – Вуглегірська, Зміївська та Трипільська. Загальна проектна потужність електростанції становить 7690 МВт, що становить близько 15% від загальної потужності українських електростанцій. За цим показником компанія посідає друге місце серед українських теплогенеруючих компаній [14]. Розглянемо динаміку котирування акцій емітента Центренерго (CEEN) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.5)

За досліджуваний період складно назвати конкретну тенденцію (рис. 2.5), адже динаміка, то збільшується, то зменшується. Акції Центренерго набувають свого максимального значення у травні 2018 року – 19,33, а найменшого у лютому 2016 року і становлять 4,37. На даному зображенні 2.5 чітко видно, що дані котирування протягом періоду з червня 2018 року по лютий 2019 року залишаються на одному рівні, а з березня 2019 року показники починають поступово знижуватися.

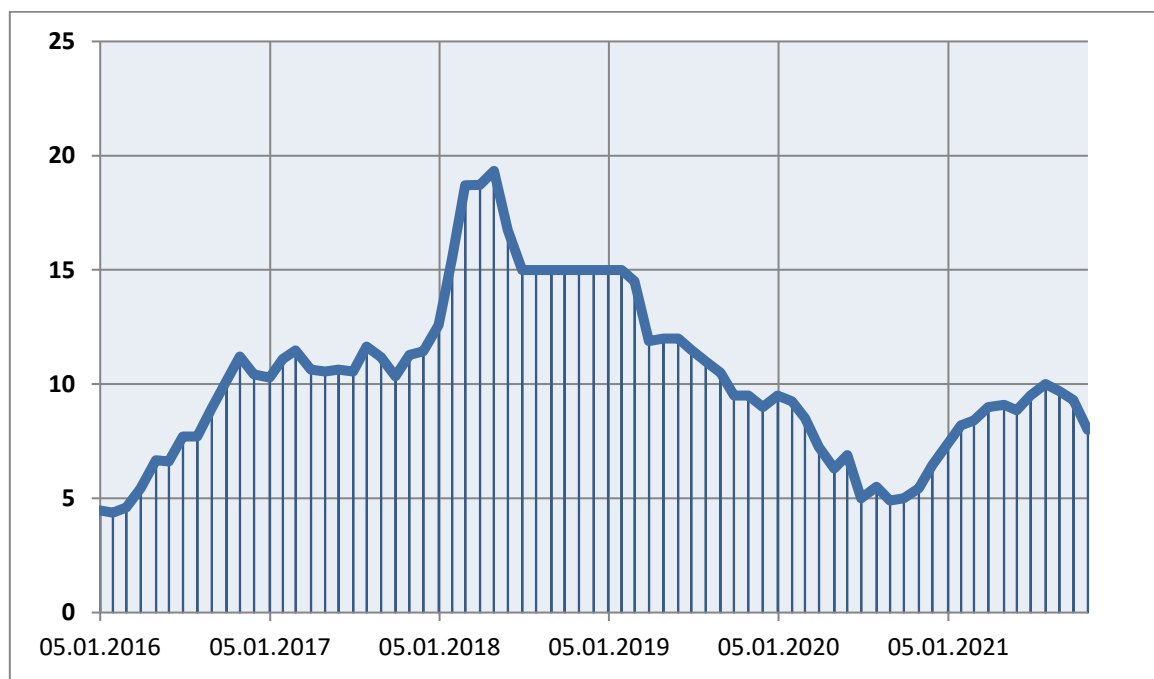


Рисунок 2.5 - Динаміка котирування акцій емітента Центренерго (CEEN) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток А))

ПАТ «Донбасенерго» (DOEN) — українська енергетична компанія, що спеціалізується на виробництві електроенергії та теплоенергії, поставкою виробленої енергії, ремонтом та налаштуванням тепломеханічного та електричного устаткування, створенням запасних частин та проектуванням. Включена до сфери управління НАК «Енергетична компанія України». Кожного року ПАТ «Донбасенерго» створює приблизно 3,5 мільярда кіловат-годин електроенергії.

До складу компанії входять 2 ТЕС - Старобешівську ТЕС (розміщується на не підвладній Україні території) та Слов'янську ТЕС, а також підприємства "Донбасенергоспецремонт", "Донбасенергоналадка", "Теплоелектроп

роєкт", компанія з постачання робочої сили "Енерготорг", автотранспорту «Донбасенерго», "Енергосоцінвест" [15, 16].

Розглянемо динаміку котирування акцій емітента Донбасенерго (DOEN) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.6)

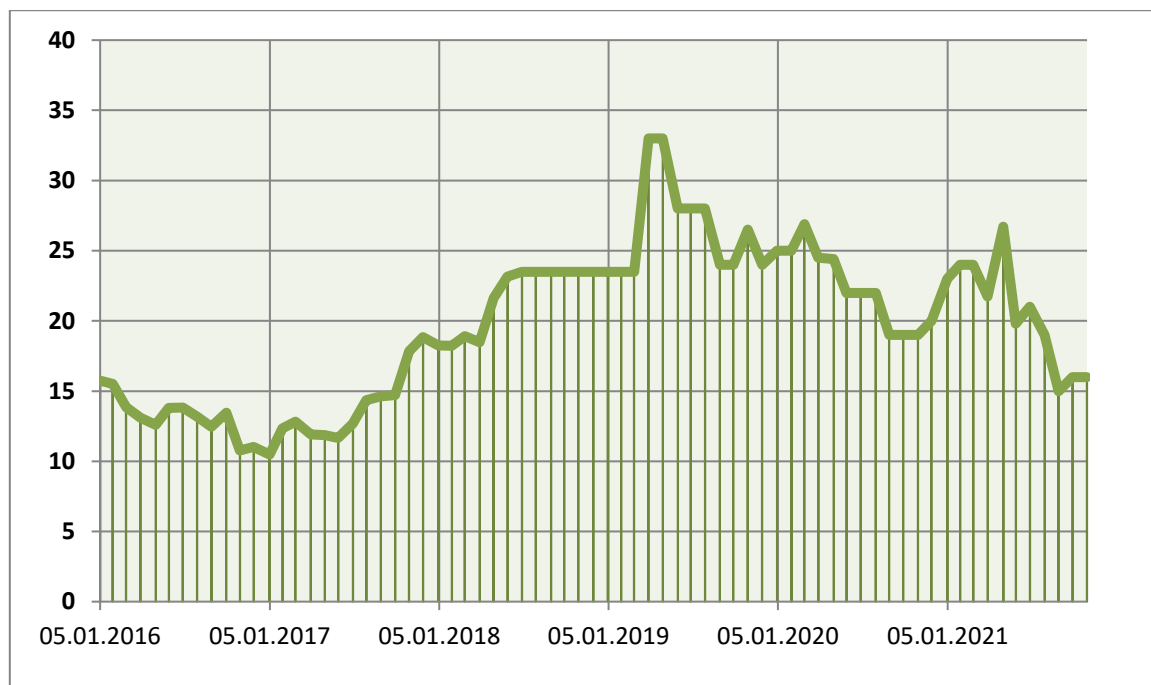


Рисунок 2.6 - Динаміка котирування акцій емітента Донбасенерго (DOEN) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток Б))

На даному рисунку 2.6 та додатку Б можна спостерігати, що з січня 2017 року до травня 2019 року характерна тенденція до підвищення даних котирування акцій, а починаючи з травня 2019 року – до поступового зниження. З липня 2018 року по березень 2019 року дані залишаються на одному рівні – 23,5. Акції Донбасенерго набувають свого максимального значення у період квітень-травень 2019 року – 33,00. Найменшого значення за досліджуваний період набувають у січні 2017 року – 10,47. Котирування акцій даного емітента здійснюється протягом усього досліджуваного періоду.

ПАТ «Укрнафта» (UNAF) – найбільша українська компанія, яка видобуває нафту. Частка підприємства у загальному видобутку газоконденсатної нафти в Україні в 2019 році становить 62,3%, частка у загальному газовидобутку – 5,7%. З 1 січня 2020 року товариство має 85 спеціальних дозволів на видобуток вуглеводнів. У власності компанії знаходиться 24 бурові пристрої.

ПАТ «Укрнафта» має одну з найбільших мереж АЗС в Україні, поширену на більшій частині країни. Мережа налічує 537 АЗС. 50% + 1 акція товариства належить НАК «Нафтогаз України». Акції ПАТ «Укрнафта» входять до біржових списків фондових бірж, які є основними показниками діяльності українського фондового ринку [17]. Розглянемо динаміку котирування акцій емітента Укрнафта (UNAF) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.7)

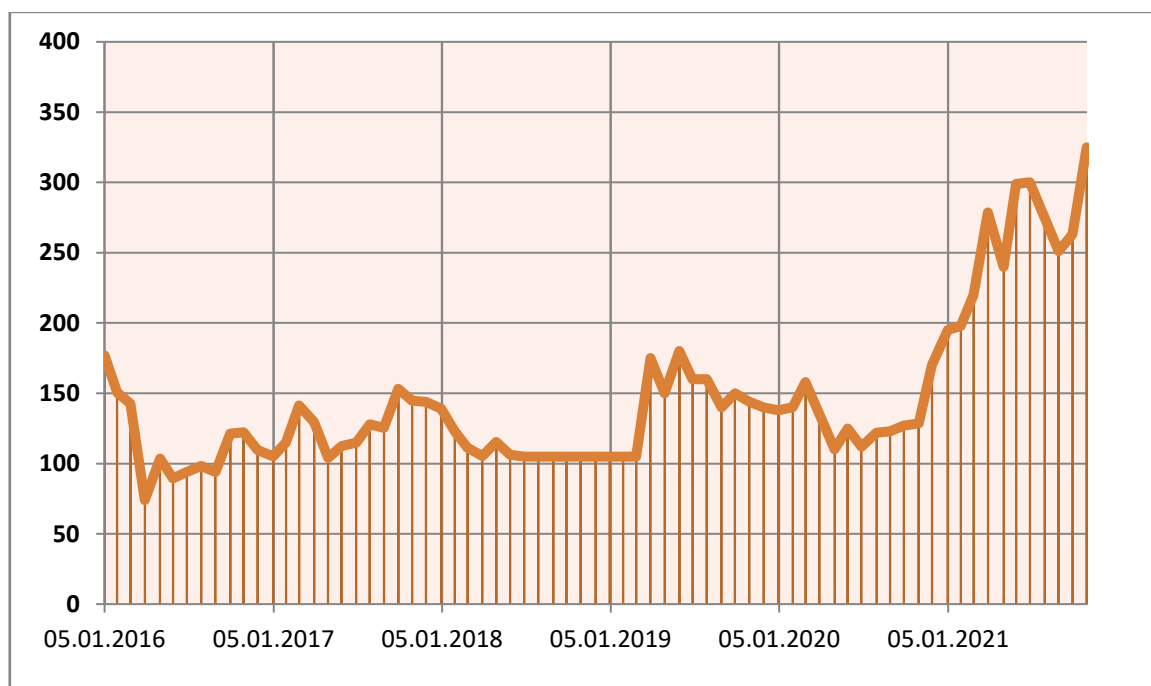


Рисунок 2.7 – Динаміка котирування акцій емітента Укрнафта (UNAF) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток Б))

За досліджуваний період прослідковується поступова тенденція до підвищення. Дані котирування акцій емітента Укрнафта набувають свого максимального значення у листопаді 2021 року – 325,00. Найменшого значення за досліджуваний період набуває у квітні 2016 року і становить 74. З липня 2018 року по березень 2019 року дані залишаються на одному рівні – 105.

АТ "Українські енергетичні машини" (стара назва АТ «Турбоатом») (ТАТМ) одна з найбільших у світі проектно-виробничих компаній:

- парові турбіни, які використовуються на: теплоелектростанціях (ТЕС), теплоелектроцентралях (ТЕЦ), атомних електростанціях (АЕС).
- гідравлічні турбіни, які виробляються для: гідроелектростанцій (ГЕС), гідроакumuлюючих електростанцій (ГАЕС).

- гідравлічні клапани для ГЕС, ГАЕС та насосних станцій.
- інше енергетичне устаткування.

Виробництво турбін здійснюється по замкнутому циклу: від конструкторсько-дослідних робіт до виготовлення, складання, випробування та транспортування турбін [18]. 75,22 % акцій належить українській державі та перебувають у розпорядженні Фонду державного майна України [19]. Розглянемо динаміку котирування акцій емітента АТ «Українські енергетичні машини» (ТАТМ) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.8)

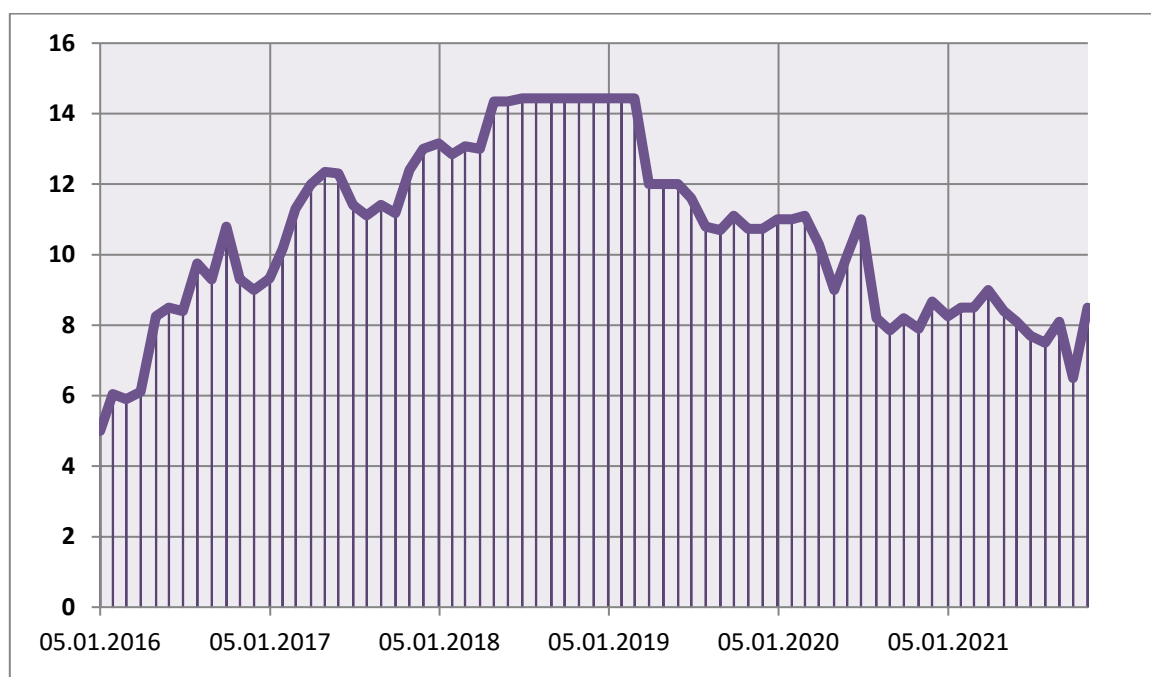


Рисунок 2.8 - Динаміка котирування акцій емітента АТ «Українські енергетичні машини» (ТАТМ) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток В))

На рисунку 2.8 та додатку В можна спостерігати, що починаючи з січня 2016 року по липень 2018 року характерна тенденція до підвищення, а починаючи з березня 2019 року показники починають поступово зменшуватися, даний факт можна пояснити тим, що у світі відбувся спалах пандемії Covid-19. З березня 2020 року не можливо не помітити різкий спад, який може бути пов'язаний з першим зафіксованим випадком зараження коронавірусом в Україні. Дані котирування акцій емітента АТ «Українські енергетичні машини» набувають свого максимального значення у період з липня 2018 року по березень 2019 року, і дорівнює – 14,44.

Найменшого значення за досліджуваний період набуває у січні 2016 року і становить 5.

ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (KVBZ) - одне з найбільших і найстаріших українських машинобудівних підприємств, яке займається виробництвом транспортних засобів, переважно залізничного рухомого складу. ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» - машинобудівний завод з повним виробничим циклом – починаючи з розроблення та створення до поставок готової продукції покупцю з подальшим техсервісом. Основа даного ПАТ - потужне конструкторсько-технічне управління, оснащене сучасним обладнанням, необхідним для проведення дослідів, випробувань і технічних робіт. Завод володіє досить розвиненим заготівельно-металургійним, складально-зварювальним, механоскладальним виробництвом, яке має дуже високий рівень і відповідає всім вимогам [20].

Розглянемо динаміку котирування акцій емітента ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (KVBZ) за 2016-2021 рр. помісячно (рис. 2.9)

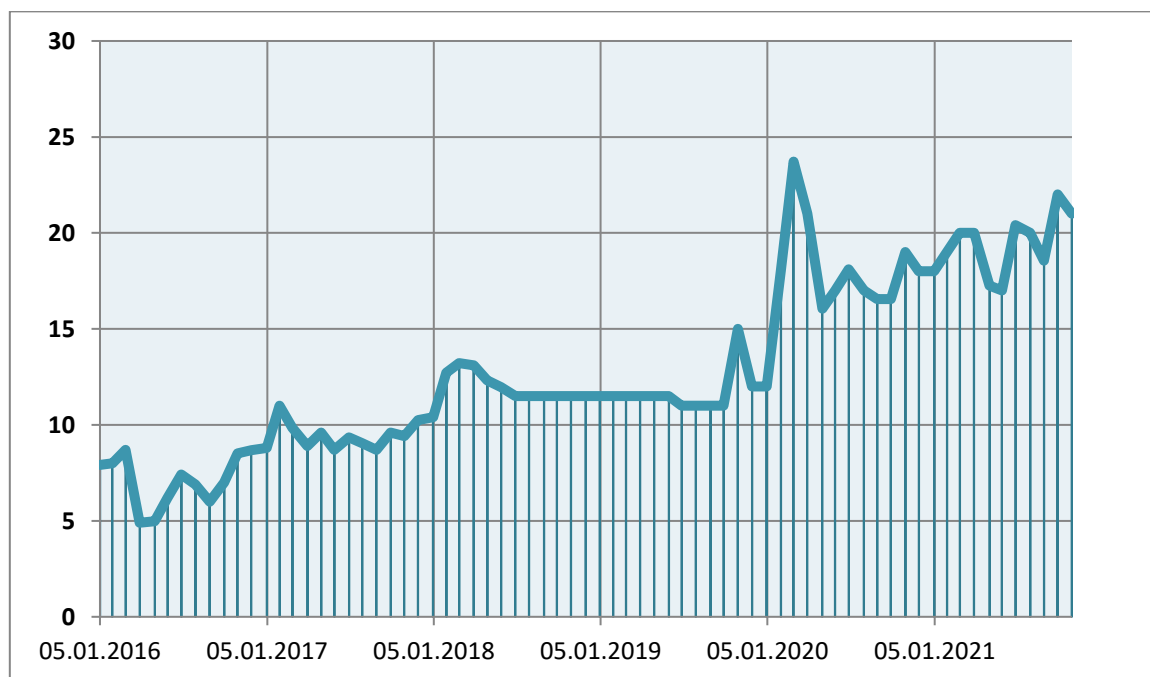


Рисунок 2.9 - Динаміка акцій емітента ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (KVBZ) за 2016-2021 рр. (побудовано автором на основі даних фондової біржі «Українська біржа» [21] (див. додаток В))

За даними показниками, зображеними на рисунку 2.9, можна побачити характерну тенденцію до підвищення. Акції ПАТ «Крюківський вагонобудівний

завод» набувають свого максимального значення у березні 2020 року і дорівнює – 23,71. Найменшого значення за досліджуваний період набувають у квітні 2016 року – 4,9.

Проаналізувавши ринок акцій України можна зробити висновок, що ефективне функціонування ринку акцій є не лише обов'язковою передумовою сталого розвитку фінансового ринку, але й чинником, який забезпечує зростання реального сектору економіки, оскільки фондові індекси України розраховується на основі курсу акцій "блакитних фішок" України.

2.2 Оцінювання дохідності та волатильності фондового ринку України з урахуванням часового горизонту інвестування

Середня місячна дохідність та ризик інвестування в активи фондового ринку України можна обчислити за допомогою стандартних вбудованих функцій MS Excel, розрахункові дані представлені на рисунках 2.10-2.23.

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик BAVL	
2	1 місяць	57,33%	-14,10%	2,99%	10,38%	
3	3 місяці	30,63%	-6,09%	3,30%	6,74%	
4	6 місяців	18,99%	-2,82%	3,62%	5,05%	
5	9 місяців	18,83%	-1,27%	3,88%	4,98%	
6	1 рік	62,16%	-25,49%	17,63%	18,61%	
7	1 рік 3 міс	18,31%	-1,20%	4,39%	5,71%	
8	1 рік 6 міс	20,68%	-0,80%	4,24%	5,48%	
9	1 рік 9 міс	18,12%	-0,27%	4,05%	5,21%	
10	2 роки	19,30%	-0,68%	3,94%	5,06%	
11	2 роки 3 міс	15,88%	-0,16%	3,79%	4,66%	
12	2 роки 6 міс	14,30%	0,09%	3,56%	4,05%	
13	2 роки 9 міс	13,00%	0,35%	3,53%	3,73%	
14	3 роки	14,13%	0,49%	3,57%	3,62%	
15	3 роки 3 міс	10,51%	0,63%	3,60%	3,21%	
16	3 роки 6 міс	9,66%	0,43%	3,64%	2,73%	
17	3 роки 9 міс	9,92%	0,87%	4,02%	2,73%	
18	4 роки	8,97%	0,93%	4,42%	2,55%	
19	4 роки 3 міс	8,74%	1,13%	4,91%	2,37%	
20	4 роки 6 міс	11,05%	1,23%	5,75%	2,56%	
21	4 роки 9 міс	10,68%	3,50%	6,65%	2,32%	
22	5 років	11,32%	3,78%	7,32%	2,43%	
23	5 років 3 міс	10,52%	4,73%	7,85%	1,77%	
24	5 років 6 міс	9,79%	7,09%	8,17%	0,99%	
25	5 років 9 міс	7,40%	7,28%	7,34%	0,09%	

Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток А)

Рисунок 2.10 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій Райффайзен Банк Аваль (BAVL) для різного періоду інвестування, %

За отриманими обчисленнями, зображеними на рис. 2.10 можна побачити, що дані ризику та максимальної дохідності акцій Райффайзен Банк Аваль (BAVL) поступово знижуються, з цього можна зробити висновок, що високий показник ризику пов'язаний з високим рівнем дохідності. При вкладанні коштів на 1 місяць в акції даного емітента існує ймовірність одержати дохідність в 57,33%, так і отримати збитки в 14,10%, це досить гідний варіант для інвестування. Вірогідність отримати збиток зникає за 2 роки 3 місяці, і в цей час дохідність залишається на задовільному рівні. За даними розрахунками можна зробити висновок, що інвестування в акції даного ПАТ є досить доцільним, оскільки існує вірогідність отримати дохід значно перевищує ймовірні збитки.

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик SEEN	
2	1 місяць	23,22%	-27,54%	1,31%	9,78%	
3	3 місяці	21,21%	-10,63%	1,79%	7,53%	
4	6 місяців	15,81%	-7,89%	1,87%	6,30%	
5	9 місяців	17,36%	-5,26%	1,75%	5,52%	
6	1 рік	12,81%	-4,71%	1,37%	4,51%	
7	1 рік 3 міс	9,42%	-3,94%	0,90%	3,62%	
8	1 рік 6 міс	9,23%	-3,70%	0,68%	3,28%	
9	1 рік 9 міс	8,69%	-3,21%	0,65%	3,33%	
10	2 роки	12,81%	-2,81%	0,76%	3,79%	
11	2 роки 3 міс	12,68%	-2,71%	0,63%	3,65%	
12	2 роки 6 міс	8,10%	-2,46%	0,32%	2,87%	
13	2 роки 9 міс	7,37%	-1,99%	0,20%	2,64%	
14	3 роки	6,75%	-1,56%	0,08%	2,31%	
15	3 роки 3 міс	4,47%	-1,38%	-0,08%	1,74%	
16	3 роки 6 міс	3,74%	-1,40%	-0,11%	1,46%	
17	3 роки 9 міс	2,61%	-1,18%	-0,10%	1,14%	
18	4 роки	2,34%	-1,07%	-0,10%	0,97%	
19	4 роки 3 міс	1,22%	-0,69%	-0,18%	0,55%	
20	4 роки 6 міс	0,48%	-0,45%	-0,11%	0,24%	
21	4 роки 9 міс	0,71%	-0,49%	0,17%	0,35%	
22	5 років	1,46%	-0,48%	0,60%	0,62%	
23	5 років 3 міс	1,72%	0,06%	0,99%	0,61%	
24	5 років 6 міс	1,95%	0,30%	1,34%	0,67%	
25	5 років 9 міс	1,56%	1,20%	1,38%	0,25%	

Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток А)

Рисунок 2.11 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій Центренерго (SEEN) для різного періоду інвестування, %

За показниками дохідності акцій, зображеними на рисунку 2.11 видно, що як і на рисунку 2.10 ризик пов'язаний з рівнем дохідності, і, що ймовірний збиток за досліджуваний період зникає після 5 років. При інвестування на 1 місяць в акції даного товариства Центренерго (SEEN) спостерігається вірогідність одержати дохідність в 23,22 % та отримати збитки в 27,54%, тому досить недоцільно вкладати кошти на цей період (1 місяць), адже можливі збитки перевищують можливу

дохідність. Краще інвестувати мінімум на 3 місяці, оскільки вірогідність отримати збитки значно менші.

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик DOEN	
2	1 місяць	40,43%	-25,84%	0,52%	10,17%	
3	3 місяці	13,48%	-9,61%	0,48%	5,39%	
4	6 місяців	10,26%	-6,68%	0,75%	3,73%	
5	9 місяців	6,91%	-3,70%	0,94%	2,98%	
6	1 рік	8,22%	-2,79%	1,15%	2,88%	
7	1 рік 3 міс	6,77%	-2,22%	1,27%	2,74%	
8	1 рік 6 міс	6,91%	-2,46%	1,43%	2,63%	
9	1 рік 9 міс	7,63%	-1,79%	1,55%	2,51%	
10	2 роки	7,42%	-1,65%	1,62%	2,43%	
11	2 роки 3 міс	7,96%	-1,72%	1,67%	2,29%	
12	2 роки 6 міс	6,88%	-1,72%	1,69%	2,07%	
13	2 роки 9 міс	4,85%	-1,10%	1,67%	1,76%	
14	3 роки	4,50%	-1,00%	1,64%	1,58%	
15	3 роки 3 міс	3,69%	-0,90%	1,61%	1,30%	
16	3 роки 6 міс	3,01%	-0,62%	1,47%	0,97%	
17	3 роки 9 міс	2,35%	-0,45%	1,41%	0,82%	
18	4 роки	2,60%	-0,21%	1,37%	0,71%	
19	4 роки 3 міс	2,41%	0,23%	1,26%	0,62%	
20	4 роки 6 міс	2,74%	0,31%	1,12%	0,59%	
21	4 роки 9 міс	1,80%	0,36%	1,00%	0,44%	
22	5 років	1,87%	0,32%	0,88%	0,43%	
23	5 років 3 міс	1,15%	0,14%	0,62%	0,35%	
24	5 років 6 міс	0,51%	0,13%	0,34%	0,14%	
25	5 років 9 міс	0,05%	0,02%	0,03%	0,02%	

Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток Б)

Рисунок 2.12 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій Донбасенерго (DOEN) для різного періоду інвестування, %

За розрахунками дохідності акцій Донбасенерго (DOEN) (рис. 2.12) , можна побачити, що вірогідність отримати збиток за досліджуваний період зникає після 4 років. При вкладанні коштів на 1 місяць в акції даного емітента існує вірогідність отримати дохідність в 40,43%, так і отримати збитки в 25,84%.

За даними, які представлені на рисунку 2.13 можна спостерігати очевидний зв'язок ризику з рівнем дохідності. Ймовірність збитковості зникає після 4 років 9 місяців. Інвестування на 1 місяць в акції компанії Укрнафта (UNAF) дає можливість отримати дохідність в досить великому розмірі - 66,67%, але також дає ймовірний високий рівень збитку – 48,13%.

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик UNAF	
2	1 місяць	66,67%	-48,13%	2,06%	15,89%	
3	3 місяці	23,81%	-19,38%	1,77%	8,02%	
4	6 місяців	19,89%	-7,81%	2,25%	5,86%	
5	9 місяців	16,53%	-3,49%	2,32%	4,92%	
6	1 рік	14,00%	-3,38%	2,19%	4,20%	
7	1 рік 3 міс	11,09%	-2,40%	1,80%	3,20%	
8	1 рік 6 міс	10,84%	-1,95%	1,49%	2,46%	
9	1 рік 9 міс	6,29%	-1,22%	1,27%	1,73%	
10	2 роки	5,24%	-1,07%	1,18%	1,55%	
11	2 роки 3 міс	6,84%	-1,50%	1,27%	1,83%	
12	2 роки 6 міс	6,19%	-1,35%	1,46%	2,03%	
13	2 роки 9 міс	6,35%	-1,23%	1,61%	2,10%	
14	3 роки	5,82%	-1,13%	1,59%	1,95%	
15	3 роки 3 міс	5,37%	-0,34%	1,48%	1,58%	
16	3 роки 6 міс	4,32%	-0,31%	1,31%	1,25%	
17	3 роки 9 міс	3,64%	-0,34%	1,23%	1,12%	
18	4 роки	3,45%	-0,46%	1,31%	1,14%	
19	4 роки 3 міс	3,24%	-0,53%	1,47%	1,20%	
20	4 роки 6 міс	3,94%	-0,68%	1,72%	1,32%	
21	4 роки 9 міс	3,83%	-0,49%	2,09%	1,34%	
22	5 років	4,61%	0,17%	2,40%	1,43%	
23	5 років 3 міс	4,85%	0,91%	2,56%	1,34%	
24	5 років 6 міс	3,87%	1,06%	2,11%	1,34%	
25	5 років 9 міс	1,68%	0,71%	1,19%	0,69%	

Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток Б)

Рисунок 2.13 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій Укрнафта (UNAF) для різного періоду інвестування, %

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик ТАТМ	
2	1 місяць	35,06%	-25,45%	1,18%	9,41%	
3	3 місяці	14,69%	-8,48%	0,76%	4,72%	
4	6 місяців	12,80%	-4,88%	0,59%	3,60%	
5	9 місяців	12,89%	-3,13%	0,46%	2,90%	
6	1 рік	8,02%	-2,50%	0,41%	2,65%	
7	1 рік 3 міс	9,32%	-2,73%	0,36%	2,62%	
8	1 рік 6 міс	7,11%	-2,53%	0,27%	2,27%	
9	1 рік 9 міс	5,88%	-2,17%	0,28%	2,21%	
10	2 роки	6,80%	-1,90%	0,28%	2,17%	
11	2 роки 3 міс	5,93%	-1,68%	0,26%	2,11%	
12	2 роки 6 міс	6,29%	-1,60%	0,20%	2,01%	
13	2 роки 9 міс	5,72%	-1,67%	0,14%	1,84%	
14	3 роки	5,24%	-1,53%	0,08%	1,63%	
15	3 роки 3 міс	3,59%	-1,41%	-0,01%	1,25%	
16	3 роки 6 міс	3,14%	-1,19%	-0,01%	1,09%	
17	3 роки 9 міс	2,71%	-1,12%	0,01%	1,00%	
18	4 роки	2,50%	-0,87%	0,03%	0,95%	
19	4 роки 3 міс	2,08%	-0,84%	0,00%	0,82%	
20	4 роки 6 міс	2,22%	-0,85%	0,01%	0,71%	
21	4 роки 9 міс	1,12%	-0,53%	0,07%	0,51%	
22	5 років	1,08%	-0,66%	0,15%	0,57%	
23	5 років 3 міс	1,27%	-0,36%	0,26%	0,55%	
24	5 років 6 міс	0,82%	0,05%	0,38%	0,32%	
25	5 років 9 міс	0,59%	0,43%	0,51%	0,11%	

Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток В)

Рисунок 2.14 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій АТ «Українські енергетичні машини» (ТАТМ) для різного періоду інвестування, %

При інвестуванні на 1 місяць в акції АТ «Українські енергетичні машини» (ТАТМ) (див. рис. 2.14) існує ймовірність отримати дохід в розмірі 35,06%, і отримати порівняно високий рівень збитку – 25,45%. Вірогідність збитковості зникає після 5 років 3 місяців, при цьому маючи низький показник дохідності.

За даним рисунком 2.15 можна побачити, що показники ризику та максимальної дохідності акцій Крюківського вагонобудівного заводу зі збільшенням періоду інвестування, поступово зменшуються. При інвестуванні на 1 місяць в акції даного емітента існує вірогідність отримати дохідність в 50,00%, так і отримати збитки в 43,61%. Вірогідність отримати збиток зникає після 1 року 9 місяців.

	A	B	C	D	E	F
1	Горизонт інвестування	Макс.	Мін.	Середн.	Ризик KVBZ	
2	1 місяць	50,00%	-43,61%	2,30%	13,59%	
3	3 місяці	32,54%	-12,68%	2,06%	7,39%	
4	6 місяців	19,26%	-5,16%	2,26%	4,65%	
5	9 місяців	13,43%	-2,68%	2,23%	3,30%	
6	1 рік	8,85%	-1,31%	2,13%	2,24%	
7	1 рік 3 міс	7,08%	-1,89%	2,09%	1,97%	
8	1 рік 6 міс	6,68%	-1,21%	2,15%	1,86%	
9	1 рік 9 міс	7,39%	-0,44%	2,26%	1,62%	
10	2 роки	6,97%	0,19%	2,23%	1,34%	
11	2 роки 3 міс	4,99%	0,17%	2,14%	1,18%	
12	2 роки 6 міс	5,75%	0,00%	2,07%	1,16%	
13	2 роки 9 міс	5,24%	0,67%	2,05%	1,01%	
14	3 роки	3,92%	0,90%	2,06%	0,82%	
15	3 роки 3 міс	4,44%	0,74%	2,14%	0,86%	
16	3 роки 6 міс	7,03%	0,63%	2,35%	1,35%	
17	3 роки 9 міс	6,28%	0,85%	2,61%	1,29%	
18	4 роки	6,85%	1,08%	2,80%	1,17%	
19	4 роки 3 міс	5,28%	1,11%	2,77%	1,02%	
20	4 роки 6 міс	5,21%	1,52%	2,77%	1,09%	
21	4 роки 9 міс	4,94%	1,60%	2,89%	1,03%	
22	5 років	5,14%	2,13%	3,12%	0,92%	
23	5 років 3 міс	5,02%	1,52%	3,14%	1,26%	
24	5 років 6 міс	5,29%	1,72%	3,31%	1,64%	
25	5 років 9 міс	2,58%	2,36%	2,47%	0,16%	

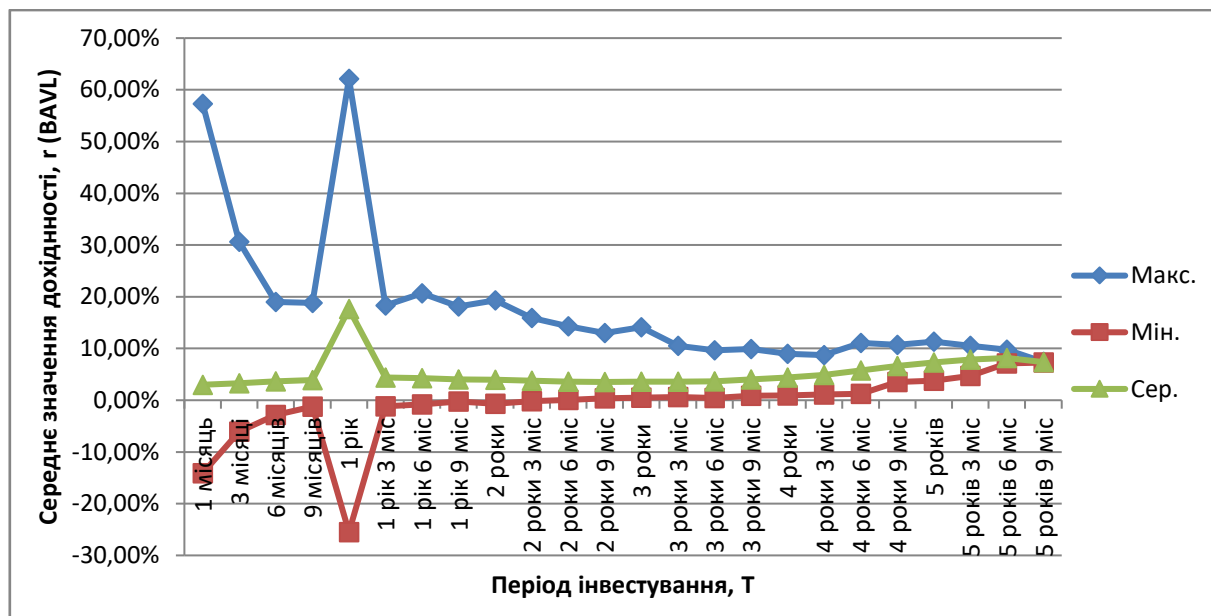
Джерело: обчислено автором на основі [21] (див. додаток В)

Рисунок 2.15 - Дохідність фондового ринку України на основі цін акцій Крюківського вагонобудівного заводу (KVBZ) для різного періоду інвестування, %

Як видно з даних рисунків 2.10-2.15, для всіх емітентів акцій зі збільшенням періоду інвестування властиве збільшення мінімальної середньої місячної дохідності. Серед усіх обраних об'єктів дослідження немає жодного об'єкта, який би не досяг позитивного значення збитковості, тобто при вкладанні коштів на 5 років 9 місяців у кожне підприємство інвестор у будь-якому випадку за досліджуваний період отримає прибуток.

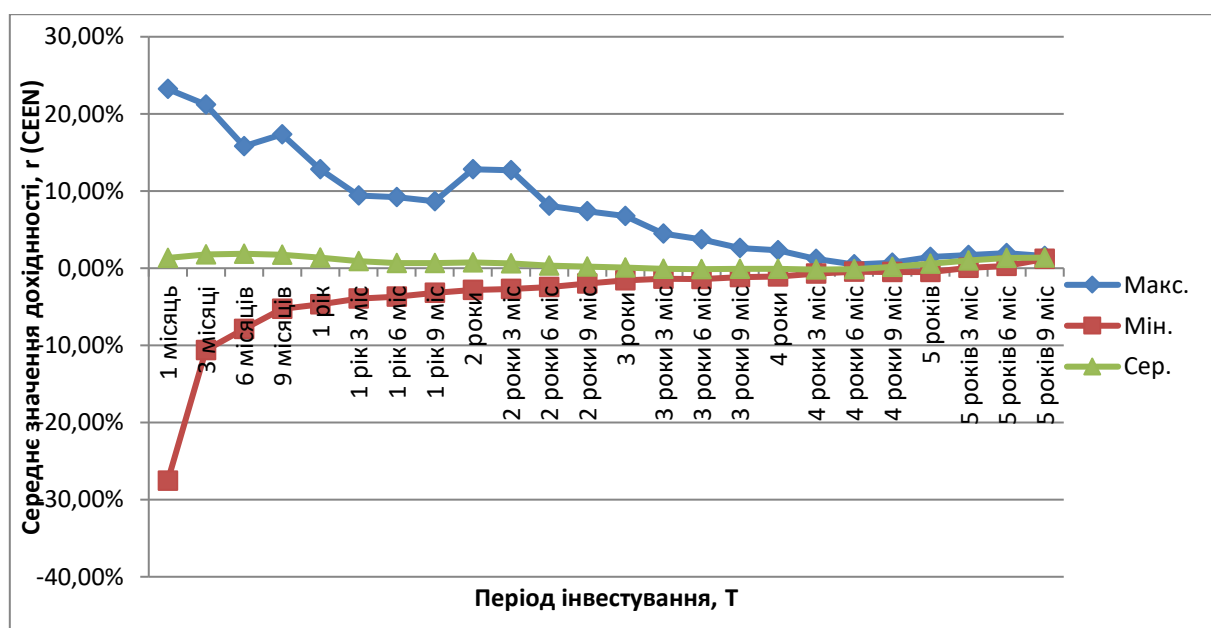
Розглядаючи отримані розрахунки мінімальної та максимальної дохідності на різні періоди інвестування, прослідковується зменшення спреду між даними при збільшенні періоду вкладання коштів для всіх досліджуваних підприємств.

Представимо динаміку зменшення ризику залежно від періоду інвестування в акції досліджуваних емітентів (рис 2.16-2.23).



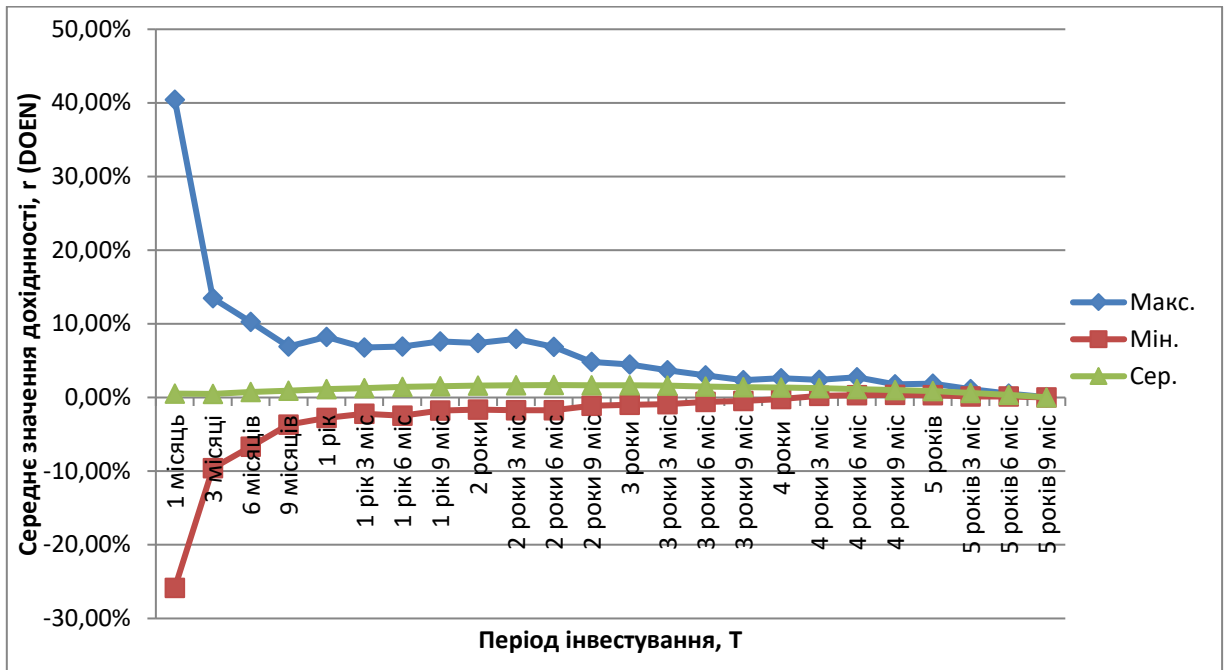
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.16 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента Райффайзен Банк Аваль (BAVL) для різного періоду інвестування



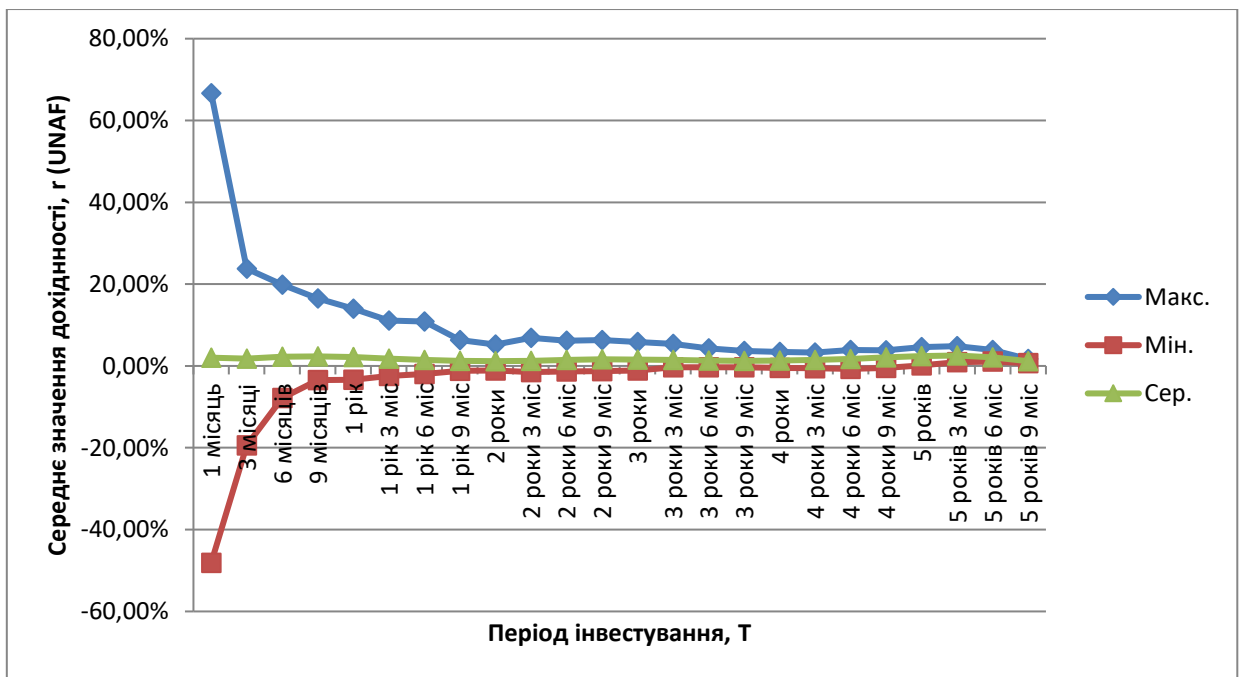
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.17 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента Центренерго (CEEN) для різного періоду інвестування



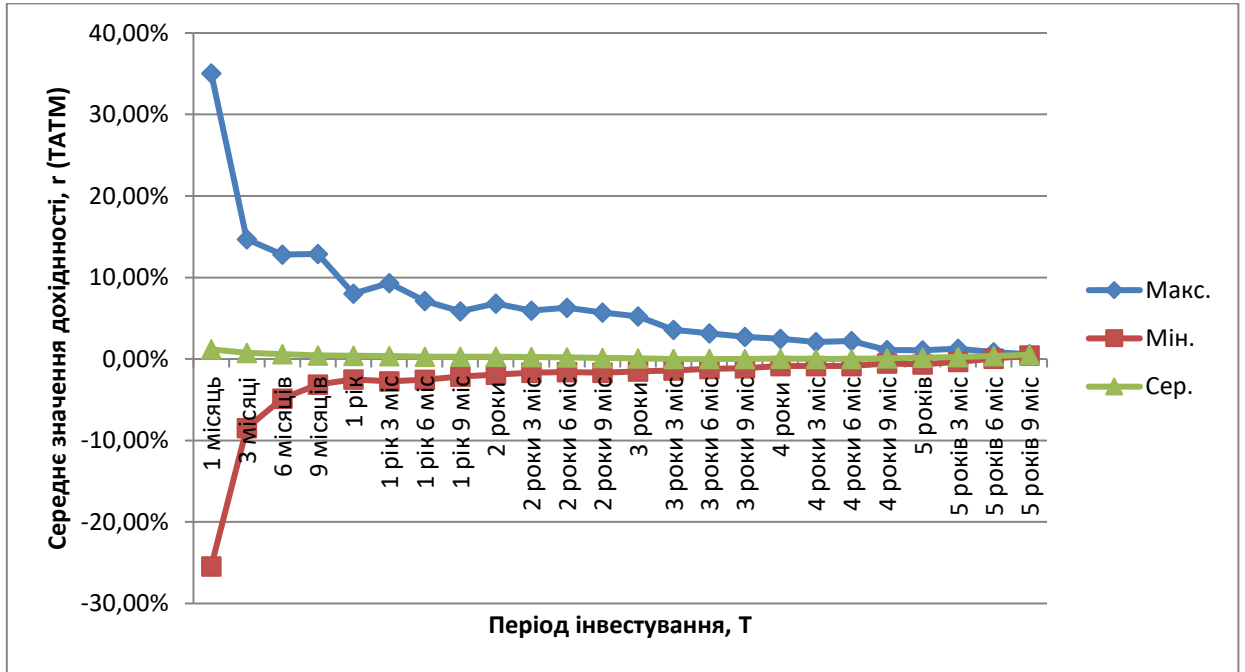
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.18 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента Донбасенерго (DOEN) для різного періоду інвестування



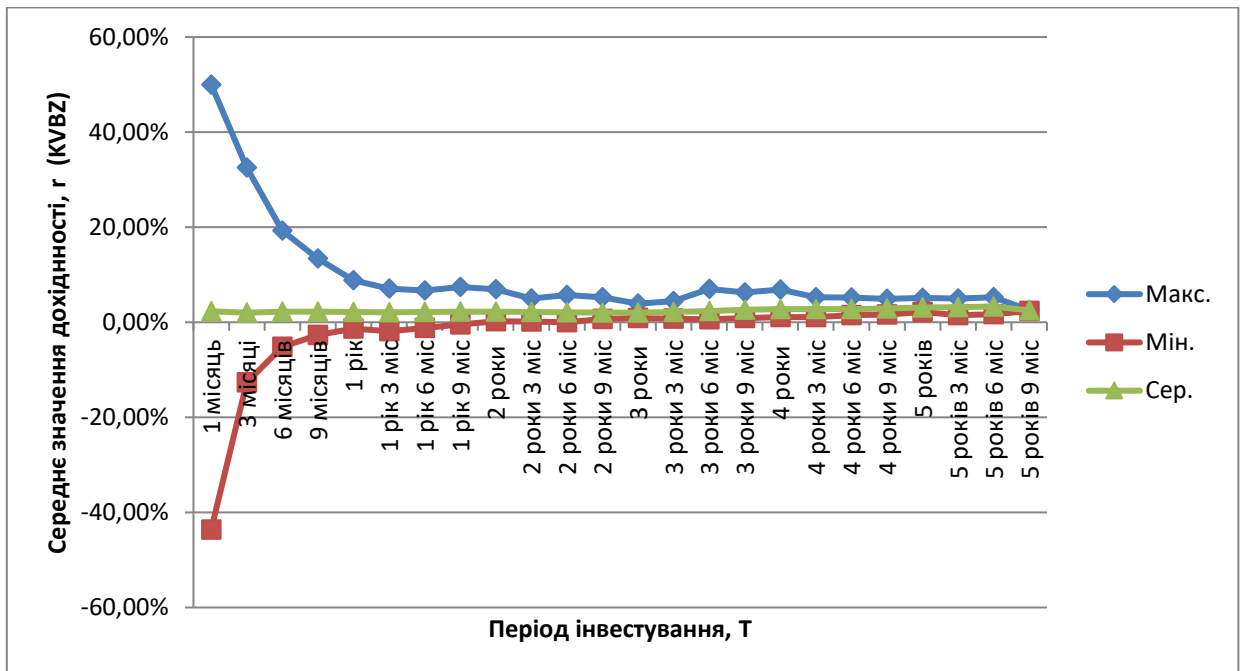
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.19 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента Укрнафта (UNAF) для різного періоду інвестування



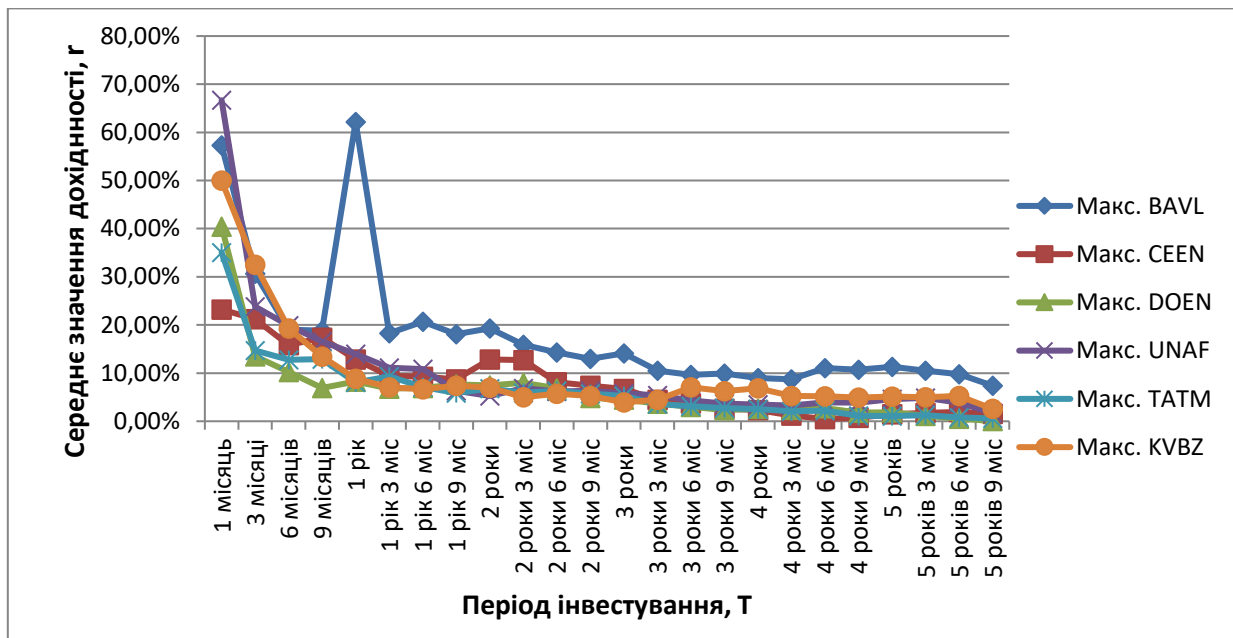
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.20 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента АТ «Українські енергетичні машини» (ТАТМ) для різного періоду інвестування



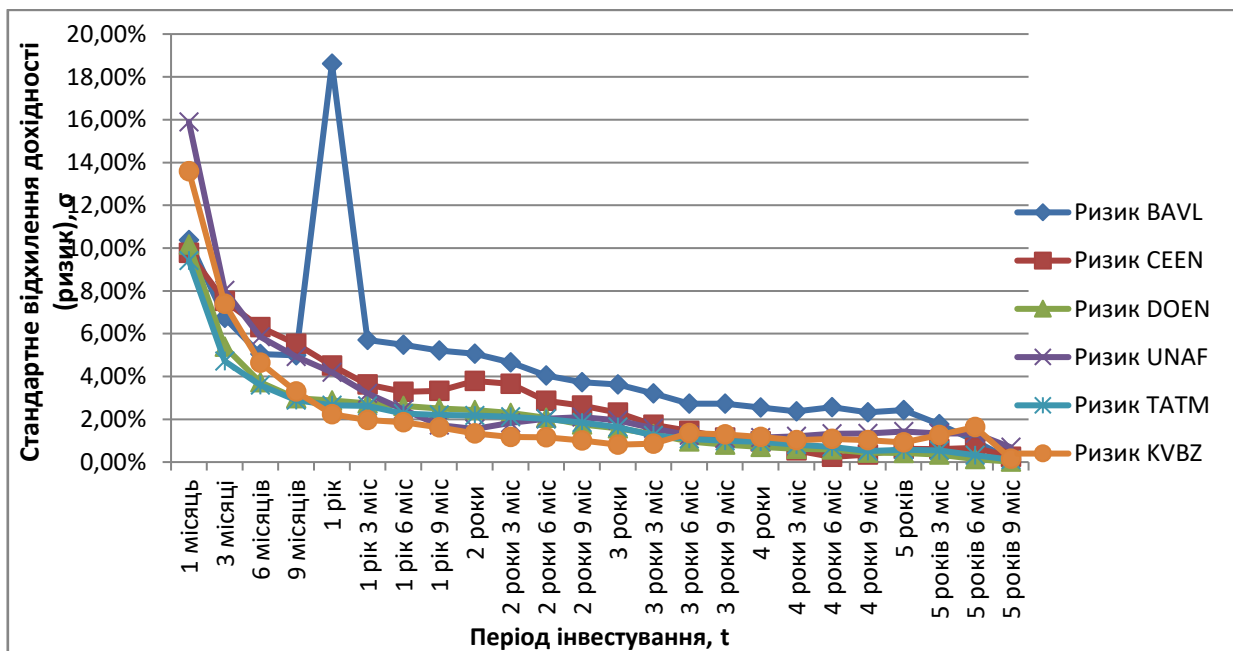
Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.21 – Дані середньої місячної дохідності ринку цінних паперів України, на основі цін акцій емітента Крюківського вагонобудівного заводу (KVBZ) для різного періоду інвестування



Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.22 – Показники максимальної середньої місячної дохідності добірки акцій за період з 2016 року по 2021 рік



Джерело: побудовано автором

Рисунок 2.23 – Дані ризику інвестування в акції залежно від різного періоду інвестування

З представлених даних (рис. 2.22) видно подібність тенденції ряду динаміки показників дохідності всіх досліджуваних підприємств. Однак, серед усіх розрахунків увагу привертають показники максимальної середньомісячної дохідності акцій UNAF, BAVL та KVBZ, оскільки при періоді інвестування UNAF в 1 місяць інвестор може отримати досить високу дохідність в 66,67% при вірогідності отримати збитки в 48,13% , BAVL – 57,33%, при вірогідності збитків у 14,10%, KVBZ – 50,00%, при вірогідності збитків у 43,61%.

Отже, можна зробити висновок, що серед цих трьох підприємств для інвестування на 1 місяць вигідніше обрати BAVL, оскільки ймовірність отримати дохідність, значно перевищує збитковість .

Аналогічна ситуація спостерігається і з тенденцією ризику (див. рис. 2.23), який знижується зі збільшенням періоду інвестування для кожного досліджуваного підприємства. З рисунку 2.23 видно, що найбільш ризиковим при вкладанні коштів на мінімальний термін - 1 місяць, є інвестування в акції UNAF (15,89%), BAVL (10,38%) і KVBZ (13,59%). Отже, проведені дослідження підтверджують факт того, що висока дохідність інвестиційного об'єкта пов'язана з високим відсотком ризикованості.

2.3 Проблеми функціонування фондового ринку України та шляхи їх вирішення

Український фондовий ринок має доволі вагомий потенціал розвитку, а втім одним із основних є створення вигідних умов та нових можливостей на ньому. Створення розвиненого ринку цінних паперів дає можливість забезпечити належні умови для трансформації ринкової економіки України та стабільного розвитку міжнародних відносин.

За сучасних умов виникає великий обсяг проблем, які затримують розвиток і ефективну діяльність фондового ринку України. Аналіз сучасного стану діяльності українського фондового ринку надав можливість сформулювати ключові проблеми, що перешкоджають його ефективному розвитку.

Розглянемо основні проблеми, які гальмують розвиток українського фондового ринку (рис. 2.24)

Основні проблеми функціонування фондового ринку України



1) недосконалість законодавчо-нормативної бази регулювання відносин підприємств, які взаємодіють на фондовій торговій біржі, зокрема для захисту інтересів інвестора;
2) необґрунтованість, несвоєчасність, а також часто недостовірність інформації про діяльність учасників фондового ринку;
3) відсутність розвинутої мережі фондових бірж
4) низька ліквідність;
5) надмірна залежність українського фондового ринку від тенденцій на світових фінансових ринках
6) економічна та політична нестабільність в країні
7) недостатній рівень фінансової грамотності населення
8) наявність тіньової економіки
9) недостатня прозорість діяльності українського фондового ринку
10) фіскальний тиск податкових органів на підприємства, які публічно здійснюють господарську діяльність

Джерело: створено автором на основі [26, 27]

Рисунок 2.24 – Проблеми функціонування фондового ринку України

Без усунення вище вказаних проблем ефективна діяльності та стабільний розвиток українського фондового ринку є нереальним. Так от, для усунення визначених проблем та покращення стану фондового ринку України, потрібно запровадити певний ряд заходів.

Пропонуємо певний комплекс заходів, який державі варто провести у сфері діяльності фінансової системи України (рис. 2.25).

Отже, можна зробити висновок, що вирішення існуючих проблем дасть змогу інтенсивно та ефективно розвиватися фондовому ринку України.

Шляхи вирішення проблем функціонування фондового ринку України



1) вдосконалення механізмів інформаційного забезпечення учасників фондового ринку, оскільки розвиток інформаційних технологій є необхідним для економічного зростання країни;
2) створення відповідної законодавчої бази, яка регулюватиме права та обов'язки усіх учасників на фондовому ринку;
3) підвищення ефективності державного нагляду та контролю за діяльністю фондового ринку;
4) застосування стимулювання притоку інвестицій на фондовий ринок;
5) роз'яснення серед населення про переваги і можливості інвестування коштів до фондового ринку;
6) покращення якості обслуговування за допомогою використання новітніх технологій;
7) забезпечення дотримання світових стандартів фінансової звітності, зокрема щодо результатів діяльності фондових бірж;
8) має бути розроблено широкий спектр інструментів та ефективних механізмів взаємодії учасників ринку;
9) підвищення конкурентоспроможності фондового ринку України;
10) забезпечення достатнього рівня захисту інвесторів, які могли б вкласти свої кошти у цінні папери і таким чином покращити ситуацію на фондовому ринку.

Джерело: створено автором на основі [26, 27]

Рисунок 2.25 – Шляхи вирішення проблем функціонування фондового ринку України

ВИСНОВКИ

Сучасний фондовий ринок є ваговою та невід'ємною складовою фінансової системи ринкової економіки. Він нині знаходиться у стані, який забезпечує його перехід з галузі обслуговування обороту капіталів у незалежний сектор економіки, оскільки одним із ключових показників стану економіки будь-якої країни є фондовий ринок, який різко реагує на перемини в державі. Ефективність діяльності ринку цінних паперів залежить, насамперед, від міцної інфраструктури, яка створює вигідні умови для емісії та чергового обігу цінних паперів. Фондовий ринок кожної країни, насамперед, характеризується обсягом біржової торгівлі цінними паперами.

Ваговою складовою інвестицій фінансового ринку виступає розвиток фондового ринку. Результатом еволюції моделей окремо взятої країни є формування ціни на ринку цінних паперів. Зміна стану економіки має значний вплив на механізми формування ціни. Характер кожної моделі фондового ринку визначається великою кількістю факторів. З однієї сторони, це історичні, національні цінності та традиції будь-якої країни, а з іншої – фондовий ринок є складною сукупністю інтернаціональних відносин у процесі випуску, купівлі-продажу торговельних активів та їх ціноутворення.

При ціноутворенні на фондовому ринку фігурує певний обсяг факторів впливу на торговельні активи. Вони бувають об'єктивними і суб'єктивними, внутрішніми і зовнішніми, традиційними і специфічними. Ваговою групою чинників впливу є інформаційні чинники, які через недостовірність даних можуть зумовити ризик при формуванні ціни.

Основним показником кон'юнктури та динаміки фондового ринку є фондовий індекс, який розраховується на основі середньозваженого курсу акцій обраних компаній.

В Україні список «блакитних фішок» визначається за результатами торгів на фондовій біржі ПФТС та Українській біржі.

В даній роботі було досліджено стан фондового ринку за допомогою акцій «блакитних фішок», які визначилися торгами на біржі «Українська біржа» та Фондової біржі ПФТС за період з січня 2016 року по листопад 2021 року. Станом на 2021 рік до складу «блакитних фішок» входять компанії: Райффайзен Банк Аваль, Центренерго, Донбасенерго, Укрнафта, АТ «Українські енергетичні машини» (Турбоатом) та Крюківський вагонобудівний завод.

Проаналізувавши ринок акцій України можна зробити висновок, що ефективне функціонування ринку акцій є не лише обов'язковою передумовою сталого розвитку фінансового ринку, але й чинником, який забезпечує зростання реального сектору економіки, оскільки фондові індекси України розраховується на основі курсу акцій "блакитних фішок" України.

Дослідивши дохідність фондового ринку України (рис. 2.10-2.15) виявлено, що для всіх емітентів акцій зі збільшенням періоду інвестування властиве збільшення мінімальної середньої місячної дохідності. Серед усіх обраних об'єктів дослідження немає жодного об'єкта, який би не досяг позитивного значення збитковості, тобто при вкладанні коштів на 5 років 9 місяців у кожне підприємство інвестор у будь-якому випадку за досліджуваний період отримає прибуток.

Розглянувши дохідність ринку цінних паперів України було підтверджено, що вищий рівень ризику пов'язаний з вищим рівнем дохідності інвестиційного об'єкта, аналогічна ситуація відзначається при інвестуванні на інший період часу.

З досліджених показники максимальної середньої місячної дохідності добірки акцій "блакитних фішок" України за період з 2016 року по 2021 рік (рис. 2.22), видно подібність тенденції ряду динаміки показників дохідності всіх досліджуваних підприємств. Однак, серед усіх розрахунків увагу привертають показники максимальної середньомісячної дохідності акцій Укрнафта (UNAF), Райффайзен Банк Аваль (BAVL) та Крюківський вагонобудівний завод (KVBZ), оскільки при періоді інвестування UNAF в 1 місяць інвестор може отримати досить високу дохідність в 66,67% при вірогідності отримати збитки в 48,13% , BAVL – 57,33%, при вірогідності збитків у 14,10%, KVBZ – 50,00%, при вірогідності збитків у 43,61%. Отже, можна зробити висновок, що серед цих трьох підприємств для інвестування на 1 місяць вигідніше обрати BAVL, оскільки ймовірність отримати дохідність, значно перевищує збитковість .

Аналогічна ситуація спостерігається і з тенденцією ризику (див. рис. 2.23), який знижується зі збільшенням періоду інвестування для кожного досліджуваного підприємства. З рисунку 2.23 видно, що найбільш ризиковим при вкладанні коштів на мінімальний термін - 1 місяць, є інвестування в акції UNAF (15,89%), BAVL (10,38%) і KVBZ(13,59%). Отже, проведені дослідження підтверджують факт того, що висока дохідність інвестиційного об'єкта пов'язана з високим відсотком ризикованості.

Отже, український фондовий ринок має доволі вагомий потенціал розвитку, а втім одним із основних є створення вигідних умов та нових можливостей на ньому. Створення розвиненого фондового ринку дає змогу забезпечити належні умови для трансформації ринкової економіки України та стабільного розвитку міжнародних відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15> .
2. Мальська М. П., Мандюк Н. Л., Занько Ю. С. Корпоративне управління: теорія та практика. Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 360 с. URL: https://pidru4niki.com/16850303/menedzhment/aktsiyi_vidi_vlastivosti .
3. Мойсеєнко І. П. М. Інвестування: Навч. посіб. — К.: Знання, 2006. — 490 с. URL: https://pidru4niki.com/19570411/investuvannya/tsinni_papери_aktsionernogo_tovaristva .
4. Конспект лекцій з дисципліни «Міжнародний фондовий ринок». Львів, 2012 р. URL: https://studopedia.ru/18_25952_I-ponyattya-ta-vidi-aktsiy.html .
5. Боринець С. Я. Міжнародні валютно-фінансові відносини: Підручник. — 5-те вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2008. — 582 с. URL: https://pidru4niki.com/16520205/finansi/mizhnarodniy_rinok_aktsiy .
6. Круш П. В. Економіка (розрахунки фінансово-інвестиційних операцій в Excel) [текст] Навч. пос./ 3-тє вид. перероб. та доп. /П. В. Круш, О. В. Клименко - К.: Центр учбової літератури, 2014. - 256 с. URL: https://pidru4niki.com/69038/ekonomika/otsinyuvannya_aktsiy .
7. Еш С.М. Фінансовий ринок. Навч. посіб. 2-ге вид . - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 528 с. URL: https://pidru4niki.com/13090808/finansi/harakteristika_aktsiy_mehanizm_funktsionuvannya.
8. Козак Ю. Г. Міжнародна макроекономіка. Навч. посіб. Видання 3-тє перероб. та доп. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 400 с. URL: https://pidru4niki.com/13820810/ekonomika/viznachennya_rinkovoyi_vartosti_aktsiyi.
9. Сайт Вікіпедія [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%BD%D1%96_%D1%84%D1%96%D1%88%D0%BA%D0%B8 .
10. Мінфін [Електронний ресурс] : [Веб-портал]. – Електронні дані. – [Київ : ТОВ "МінфінМедіа", 2008-2019]. URL: <https://minfin.com.ua/ua/> .

11. Сайт Вікіпедія (Райффайзен Банк Аваль) [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B9%D1%84%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%B7%D0%B5%D0%BD_%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%BA_%D0%90%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C .
12. Савчин В.П. Фондовий ринок України та перспективи його розвитку. Науковий вісник Ужгородського університету: Серія: Економіка. Видавництво УжНУ «Говерла». Вип. 2 (36). 2012 р. - С. 249–254. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/3703/1/%D0%A4%D0%9E%D0%9D%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%99%20%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%9E%D0%9A%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98%20%D0%A2%D0%90%20%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%A1%D0%9F%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%92%D0%98%20%D0%99%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9A%D0%A3.pdf> .
13. Офіційний сайт фондової біржі ПФТС. URL: <https://pfts.ua> .
14. Офіційний сайт Публічного акціонерного товариство «Центренерго». URL: <http://www.centrenergo.com/> .
15. Сайт Вікіпедія (Донбасенерго) [Електронний ресурс]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B1%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE> .
16. Офіційний сайт ПАТ «Донбасенерго» URL: <https://de.com.ua/uk> .
17. Офіційний сайт ПАТ «Укрнафта» URL: <https://www.ukrnafta.com/pro-kompaniyu> .
18. Офіційний сайт АТ «Українські енергетичні машини» URL: <https://www.turboatom.com.ua/> .
19. Сайт Вікіпедія (АТ «Українські енергетичні машини» (Турбоатом)) [Електронний ресурс]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%BE%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC> .
20. Офіційний сайт ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод». URL: <http://www.kvsz.com/index.php/ua/> .
21. Офіційний сайт фондової біржі «Українська біржа». URL: <http://www.ux.ua> .
22. Завадський Й. С., Осовська Т. В., Юшкевич О.О. «Економічний словник». — Київ: Кондор, 2006. — 356 с. URL:

- https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC_SL_2006.pdf .
23. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/news/insights/>.
24. Легкоступ І. І., Шупер А. С. Сучасний стан та перспективи розвитку фондового ринку України. III Міжнародна науково-практична конференція «Фінансові інструменти сталого розвитку економіки». Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021. – с. 193 – 196. URL: https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1707/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%86%D0%86%D0%86%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F_2021%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=193/
25. Марценюк О. В., Руда О. Л. Аналіз сучасного стану функціонування фондового ринку України. The scientific heritage. № 47. 2020 р. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-suchasnogo-stanu-funktsionuvannya-fondovogo-rinku-ukrayini> .
26. Татарин Н.Б., Бундз Н.Б., Кравчук А.С. Фондовий ринок України: сучасний стан та проблеми розвитку. Журнал «Молодий вчений». № 3 (91). 2021 р. 379 – 383 с. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2021/3/1.pdf> .
27. Танклевська Н. С., Ярмоленко В. В. Сучасний стан та проблеми функціонування фондового ринку в Україні. Електронне наукове видання «Ефективна економіка». №7. 2021 р. URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/6801/%d0%a1%d0%a3%d0%a7%d0%90%d0%a1%d0%9d%d0%98%d0%99%20%d0%a1%d0%a2%d0%90%d0%9d%20%d0%a2%d0%90%20%d0%9f%d0%a0%d0%9e%d0%91%d0%9b%d0%95%d0%9c%d0%98%20%d0%a4%d0%a3%d0%9d%d0%9a%d0%a6%d0%86%d0%9e%d0%9d%d0%a3%d0%92%d0%90%d0%9d%d0%9d%d0%af.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .
28. Захаркін О. О., Захаркіна Л. С., Москальова О. О. Оцінка волатильності криптовалютного ринку порівняно з іншими інструментами інвестування в Україні. *Збірник наукових праць : «Проблеми системного підходу в економіці»*. Київ : НАУ, Видавничий дім «Гельветика», Випуск 6(62). Ч. 2. 2017 р. – С. 85-91. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/12_2018/58.pdf .

29. Касьянова Н. В., Курбанов Н. В. Фондовий ринок: сучасний стан та перспективи. Електронний журнал «Економіка і суспільство». Випуск №10. 2017 р. С. 262-265. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/46.pdf .
30. Ткаченко М.А., Петренко О.П. Ринок акцій в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference «Modern science, practice, society» Boston, 2020 р.С.379-383. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=qoUHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA380&dq=%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA+%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9+2020&ots=DKxkunWOIH&sig=eij7cVk2FDxfhD8F-IC5qoTbpkU&redir_esc=y#v=onepage&q=%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9%202020&f=false .
31. Заволока Л. О., Лінник А. О., Колесник Д. С. Фондовий ринок: сучасний стан та перспективи розвитку. Електронний журнал «Економіка і суспільство». Випуск №18. 2018 р. С. 758-762. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/106.pdf .
32. Калівошко О. М. Оцінка обсягу та структури фондового ринку України. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 24(2). 2019 р. С. 42-47. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/25430/1/%d0%9a%d0%b0%d0%bb%d1%96%d0%b2%d0%be%d1%88%d0%ba%d0%be%20%d0%9e.%20%d0%9c..pdf> .
33. Мацелюх Н. П. Фактори ціноутворення на ринку цінних паперів в Україні. Журнал «Глобальні та національні проблеми економіки». Випуск № 9. 2016 р. С. 659-664. URL: <http://global-national.in.ua/archive/9-2016/135.pdf> .
34. Кушнір К. Д., Тівєриадська Л. В. Фактори впливу на ціноутворення сучасного ринку цінних паперів. Журнал «Молодий вчений»: Науково-практична конференція «Сучасні наукові погляди на економічний розвиток країни». 2020 р. С. 62-65. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/eko/42feb2020/14.pdf> .
35. Сивко Д. В., Мартиненко В. В. Ціноутворення на фінансовому ринку: проблеми та шляхи їх вирішення. Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми менеджменту,

- фінансів та публічного управління в сучасних глобалізаційних процесах». 2020 р. С. 268-270. URL: http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/4528/1/4344_IR.pdf .
36. Биржевые термины. Биржевой словарь форекстрейдера. – URL: <http://www.fortrader.ru/birzhevojslovar.html> .
37. Бюллетень биржевой статистики. Международная Ассоциация Бирж стран СНГ, 2016р. с. 44. URL: <http://mab.micex.ru/papers/264/20130828182134.pdf> .
38. Жихор О. Б. Функціональні та класифікаційні аспекти фондових індексів. Економіка промисловості. № 4 (64). 2013 р. с. 5–15.
39. Долінський Л. Б. Динаміка українських фондових індексів: залежність від кон'юнктури біржових ринків світу. Цінні папери України. № 7 (704).2012. С. 28–29.
40. Бондаренко О. О. Структурно-логічне моделювання динаміки фондових ринків. Дисертація на здобуття ступеню к.е.н. – Київ, 2016 р. С. 1-193. URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/d-26.006.04/2016/dis_Bondarenko.pdf
41. Боршняк І. В. Спектральні методи дослідження поведінки волатильності фондових ринків. Дисертація на здобуття ступеню к.е.н. – Івано-Франківськ, 2019.
42. Рубцов Б. Б. Современные фондовые рынки. Учебное пособие для вузов / Б.Б. Рубцов. – М: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 926 с.
43. Vieriezubova, T., Levchenko, V. Openness of the insurance market for foreign entities: methodology and experience of Ukraine. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 1(2), 2017. 87-95. URL: [http://doi.org/10.21272/fmir.1\(2\).87-95.2017](http://doi.org/10.21272/fmir.1(2).87-95.2017) .
44. Zakharkin, O., Zakharkina, L., & Antoniuk, N. A comparative analysis of stock market volatility depend in goninvestment time horizon. *Economic Annals-XXI*, 167(9-10), 2017. 49-52. URL: <http://soskin.info/userfiles/file/Economic-Annals-pdf/DOI/ea-V167-10.pdf> .
45. Williams, G., Kotliarevskiy, O. Forecasting the price dynamics in the markets – benchmark prices (using the example of the inter bank credit market and the bondmarket). *Financial Markets, Institutions and Risks*, 1(2), 2017. 50-59. URL: [http://doi.org/10.21272/fmir.1\(2\).50-59.2017](http://doi.org/10.21272/fmir.1(2).50-59.2017) .
46. Caporale, G. M., Plastun, A., & Makarenko, I. Force majeure events and stock market reactions in Ukraine. *Brunel University London, Economics and Finance*

- Working Paper Series.* 2019.(19-05).URL:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3362155 .
47. Danylchuk, H., Chebanova, N., Reznik, N., & Vitkovskyi, Y. Modeling of investment attractiveness of countries using entropy analysis of regional stock markets. *Global J. Environ. Sci. Manage*, 5, 2019.227-235. URL:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3540484 .
48. Slobodianyuk, A. N., Reznik, N. P., & Abuselidze, G. D. The Analysis of Hedging Instruments on the Exchange Commodity Market of Ukraine. In *The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems* .Springer, Cham. 2021.pp. 379-385. URL:
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-73097-0_42 .
49. Vasiurenko, O., Lyashenko, V., Baranova, V., & Deineko, Z. Spatial-Temporal Analysis the Dynamics of Changes on the Foreign Exchange Market: an Empirical Estimates from Ukraine. 2020. URL:
<https://openarchive.nure.ua/handle/document/13802> .
50. Hegerty, S. W. Exchange market pressure, stock prices, and commodity prices east of the Euro. *Journal of Economics & Management*, 31, 2018. 74-94. URL:
<https://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.cejsh-2a54d028-61fb-4196-b46f-89ece2e42d4d> .

Додаток А

Котирування акцій емітентів Райффайзен Банк Аваль та Центренерго

Таблиця А 1 - Котирування акцій емітентів Райффайзен Банк Аваль та Центренерго [11, 14]

Дата	Райффайзен Банк Аваль (BAVL)		Центренерго(CEEN)	
	BAVL	Дохідність, %	CEEN	Дохідність, %
05.01.2016	0,07	-	4,47	-
01.02.2016	0,07	-4,21%	4,37	-2,29%
01.03.2016	0,07	-0,57%	4,59	4,99%
01.04.2016	0,06	-14,10%	5,44	18,52%
04.05.2016	0,07	24,05%	6,67	22,58%
01.06.2016	0,07	-0,80%	6,62	-0,73%
01.07.2016	0,09	26,68%	7,70	16,33%
01.08.2016	0,11	13,62%	7,70	0,00%
01.09.2016	0,11	0,28%	8,94	16,16%
03.10.2016	0,12	10,55%	10,12	13,18%
01.11.2016	0,13	9,80%	11,20	10,67%
01.12.2016	0,13	-1,85%	10,42	-6,99%
04.01.2017	0,13	3,45%	10,28	-1,32%
01.02.2017	0,14	7,58%	11,09	7,89%
01.03.2017	0,16	13,38%	11,47	3,39%
03.04.2017	0,25	57,33%	10,63	-7,32%
03.05.2017	0,26	0,91%	10,55	-0,75%
01.06.2017	0,23	-11,50%	10,64	0,84%
03.07.2017	0,23	-0,13%	10,54	-0,89%
01.08.2017	0,27	19,52%	11,64	10,39%
01.09.2017	0,28	2,67%	11,18	-3,96%
02.10.2017	0,28	2,74%	10,34	-7,45%
01.11.2017	0,29	3,02%	11,28	9,01%
01.12.2017	0,28	-4,36%	11,43	1,37%
03.01.2018	0,29	3,24%	12,58	10,04%
01.02.2018	0,31	5,59%	15,50	23,22%
01.03.2018	0,33	7,26%	18,71	20,67%
02.04.2018	0,34	3,51%	18,72	0,05%
02.05.2018	0,36	5,98%	19,33	3,31%
01.06.2018	0,34	-6,50%	16,75	-13,37%
02.07.2018	0,32	-5,23%	15,00	-10,45%
01.08.2018	0,32	0,00%	15,00	0,00%

Продовження табл. А1.

03.09.2018	0,32	0,00%	15,00	0,00%
01.10.2018	0,32	0,00%	15,00	0,00%
01.11.2018	0,32	0,00%	15,00	0,00%
03.12.2018	0,32	0,00%	15,00	0,00%
03.01.2019	0,32	0,00%	15,00	0,00%
01.02.2019	0,32	0,00%	15,00	0,00%
01.03.2019	0,32	0,00%	14,50	-3,33%
01.04.2019	0,37	15,08%	11,88	-18,07%
02.05.2019	0,36	-1,91%	12,00	1,01%
03.06.2019	0,33	-8,33%	12,00	0,00%
01.07.2019	0,30	-9,09%	11,50	-4,17%
01.08.2019	0,30	-1,67%	11,00	-4,35%
02.09.2019	0,31	5,08%	10,50	-4,55%
01.10.2019	0,31	-1,61%	9,50	-9,52%
01.11.2019	0,31	0,98%	9,50	0,00%
02.12.2019	0,32	4,71%	9,00	-5,26%
03.01.2020	0,33	2,17%	9,50	5,56%
03.02.2020	0,35	6,22%	9,25	-2,63%
02.03.2020	0,37	5,71%	8,50	-8,11%
01.04.2020	0,32	-13,51%	7,25	-14,71%
04.05.2020	0,30	-5,94%	6,30	-13,10%
01.06.2020	0,31	4,62%	6,90	9,52%
01.07.2020	0,33	3,24%	5,00	-27,54%
03.08.2020	0,36	10,74%	5,51	10,20%
01.09.2020	0,41	12,50%	4,90	-11,07%
01.10.2020	0,42	3,70%	5,00	2,04%
02.11.2020	0,37	-11,90%	5,44	8,80%
01.12.2020	0,41	10,81%	6,45	18,57%
04.01.2021	0,43	4,27%	7,40	14,73%
01.02.2021	0,43	-0,58%	8,20	10,81%
01.03.2021	0,51	20,00%	8,40	2,44%
01.04.2021	0,47	-7,84%	9,00	7,14%
05.05.2021	0,46	-2,13%	9,10	1,11%
01.06.2021	0,45	-2,61%	8,85	-2,75%
01.07.2021	0,46	2,68%	9,50	7,34%
02.08.2021	0,45	-2,39%	10,00	5,26%
01.09.2021	0,44	-2,67%	9,70	-3,00%
01.10.2021	0,45	2,97%	9,30	-4,12%
01.11.2021	0,43	-5,56%	8,00	-13,98%

Додаток Б

Котирування акцій емітентів Донбасенерго та Укрнафта

Таблиця Б 1 - Котирування акцій емітентів Донбасенерго та Укрнафта [15, 16, 17]

Дата	Донбасенерго (DOEN)		Укрнафта (UNAF)	
	DOEN	Дохідність,%	UNAF	Дохідність,%
05.01.2016	15,75	-	176,80	-
01.02.2016	15,51	-1,52%	150,40	-14,93%
01.03.2016	13,85	-10,70%	142,67	-5,14%
01.04.2016	13,09	-5,49%	74,00	-48,13%
04.05.2016	12,60	-3,74%	103,60	40,00%
01.06.2016	13,80	9,52%	89,50	-13,61%
01.07.2016	13,82	0,18%	94,00	5,03%
01.08.2016	13,18	-4,66%	98,30	4,57%
01.09.2016	12,46	-5,46%	94,00	-4,37%
03.10.2016	13,45	7,95%	121,38	29,13%
01.11.2016	10,77	-19,90%	122,10	0,59%
01.12.2016	11,03	2,38%	109,60	-10,24%
04.01.2017	10,48	-5,02%	105,10	-4,11%
01.02.2017	12,34	17,80%	115,00	9,42%
01.03.2017	12,83	3,98%	141,29	22,86%
03.04.2017	11,90	-7,24%	129,40	-8,41%
03.05.2017	11,87	-0,28%	104,00	-19,63%
01.06.2017	11,66	-1,77%	112,50	8,17%
03.07.2017	12,68	8,75%	114,82	2,06%
01.08.2017	14,35	13,17%	127,90	11,39%
01.09.2017	14,63	1,93%	125,50	-1,88%
02.10.2017	14,72	0,64%	153,08	21,98%
01.11.2017	17,84	21,20%	144,80	-5,41%
01.12.2017	18,84	5,61%	143,80	-0,69%
03.01.2018	18,26	-3,08%	139,00	-3,34%
01.02.2018	18,22	-0,22%	123,20	-11,37%
01.03.2018	18,91	3,79%	111,25	-9,70%
02.04.2018	18,48	-2,27%	105,40	-5,26%
02.05.2018	21,62	16,99%	115,40	9,49%
01.06.2018	23,16	7,11%	106,20	-7,97%
02.07.2018	23,50	1,48%	105,00	-1,13%
01.08.2018	23,50	0,00%	105,00	0,00%

Продовження табл. Б1.

03.09.2018	23,50	0,00%	105,00	0,00%
01.10.2018	23,50	0,00%	105,00	0,00%
01.11.2018	23,50	0,00%	105,00	0,00%
03.12.2018	23,50	0,00%	105,00	0,00%
03.01.2019	23,50	0,00%	105,00	0,00%
01.02.2019	23,50	0,00%	105,00	0,00%
01.03.2019	23,50	0,00%	105,00	0,00%
01.04.2019	33,00	40,43%	175,00	66,67%
02.05.2019	33,00	0,00%	150,00	-14,29%
03.06.2019	28,00	-15,15%	180,00	20,00%
01.07.2019	28,00	0,00%	160,00	-11,11%
01.08.2019	28,00	0,00%	160,00	0,00%
02.09.2019	24,00	-14,29%	140,00	-12,50%
01.10.2019	24,00	0,00%	150,00	7,14%
01.11.2019	26,50	10,42%	144,00	-4,00%
02.12.2019	24,00	-9,43%	140,00	-2,78%
03.01.2020	25,00	4,17%	138,00	-1,43%
03.02.2020	25,00	0,00%	140,00	1,45%
02.03.2020	26,90	7,60%	158,00	12,86%
01.04.2020	24,50	-8,92%	135,00	-14,56%
04.05.2020	24,40	-0,41%	110,10	-18,44%
01.06.2020	22,00	-9,84%	125,00	13,53%
01.07.2020	22,00	0,00%	112,00	-10,40%
03.08.2020	22,00	0,00%	122,00	8,93%
01.09.2020	19,00	-13,64%	123,00	0,82%
01.10.2020	19,00	0,00%	127,00	3,25%
02.11.2020	19,00	0,00%	128,50	1,18%
01.12.2020	20,00	5,26%	170,00	32,30%
04.01.2021	23,00	15,00%	195,00	14,71%
01.02.2021	24,00	4,35%	197,90	1,49%
01.03.2021	24,00	0,00%	220,00	11,17%
01.04.2021	21,75	-9,38%	278,59	26,63%
05.05.2021	26,70	22,76%	240,00	-13,85%
01.06.2021	19,80	-25,84%	299,01	24,59%
01.07.2021	21,00	6,06%	300,10	0,36%
02.08.2021	19,00	-9,52%	275,00	-8,36%
01.09.2021	15,00	-21,05%	251,00	-8,73%
01.10.2021	16,00	6,67%	263,00	4,78%
01.11.2021	16,00	0,00%	325,00	23,57%

Додаток В

Котирування акцій емітентів АТ «Українські енергетичні машини» та
Крюківський вагобудівний завод

Таблиця В 1 - Котирування акцій емітентів АТ «Українські енергетичні
машини» та Крюківський вагобудівний завод [19, 20]

Дата	Українські енергетичні машини (ТАТМ)		Крюківський вагобудівний завод (КVBZ)	
	ТАТМ	Дохідність,%	КVBZ	Дохідність,%
05.01.2016	5,00	-	7,91	-
01.02.2016	6,05	21,00%	8,00	1,14%
01.03.2016	5,90	-2,48%	8,69	8,62%
01.04.2016	6,11	3,53%	4,90	-43,61%
04.05.2016	8,25	35,06%	4,98	1,63%
01.06.2016	8,50	3,03%	6,20	24,50%
01.07.2016	8,40	-1,18%	7,41	19,52%
01.08.2016	9,75	16,07%	6,90	-6,88%
01.09.2016	9,30	-4,62%	6,00	-13,04%
03.10.2016	10,80	16,13%	7,00	16,67%
01.11.2016	9,30	-13,86%	8,51	21,57%
01.12.2016	9,00	-3,24%	8,68	2,00%
04.01.2017	9,33	3,59%	8,80	1,38%
01.02.2017	10,17	9,06%	11,00	24,99%
01.03.2017	11,30	11,11%	9,84	-10,54%
03.04.2017	11,99	6,11%	8,90	-9,55%
03.05.2017	12,35	3,02%	9,60	7,87%
01.06.2017	12,30	-0,42%	8,69	-9,48%
03.07.2017	11,40	-7,32%	9,35	7,59%
01.08.2017	11,11	-2,54%	9,05	-3,26%
01.09.2017	11,41	2,71%	8,70	-3,81%
02.10.2017	11,18	-2,03%	9,60	10,34%
01.11.2017	12,40	10,91%	9,42	-1,88%
01.12.2017	13,01	4,90%	10,25	8,76%
03.01.2018	13,16	1,17%	10,40	1,51%
01.02.2018	12,85	-2,34%	12,71	22,21%
01.03.2018	13,07	1,73%	13,21	3,93%
02.04.2018	13,00	-0,55%	13,10	-0,83%
02.05.2018	14,35	10,37%	12,32	-5,95%
01.06.2018	14,35	0,01%	11,96	-2,92%

Продовження табл. В1.

02.07.2018	14,44	0,59%	11,50	-3,85%
01.08.2018	14,44	0,00%	11,50	0,00%
03.09.2018	14,44	0,00%	11,50	0,00%
01.10.2018	14,44	0,00%	11,50	0,00%
01.11.2018	14,44	0,00%	11,50	0,00%
03.12.2018	14,44	0,00%	11,50	0,00%
03.01.2019	14,44	0,00%	11,50	0,00%
01.02.2019	14,44	0,00%	11,50	0,00%
01.03.2019	14,44	0,00%	11,50	0,00%
01.04.2019	12,00	-16,87%	11,50	0,00%
02.05.2019	12,00	0,00%	11,50	0,00%
03.06.2019	12,00	0,00%	11,50	0,00%
01.07.2019	11,60	-3,33%	11,00	-4,35%
01.08.2019	10,80	-6,90%	11,00	0,00%
02.09.2019	10,70	-0,93%	11,00	0,00%
01.10.2019	11,10	3,74%	11,00	0,00%
01.11.2019	10,73	-3,34%	15,00	36,36%
02.12.2019	10,73	0,00%	12,00	-20,00%
03.01.2020	11,00	2,53%	12,00	0,00%
03.02.2020	11,00	0,00%	18,00	50,00%
02.03.2020	11,10	0,91%	23,71	31,75%
01.04.2020	10,30	-7,21%	21,00	-11,45%
04.05.2020	9,00	-12,62%	16,05	-23,57%
01.06.2020	9,97	10,81%	17,00	5,92%
01.07.2020	11,00	10,30%	18,10	6,47%
03.08.2020	8,20	-25,45%	17,00	-6,08%
01.09.2020	7,85	-4,26%	16,55	-2,65%
01.10.2020	8,20	4,45%	16,55	0,00%
02.11.2020	7,90	-3,66%	19,00	14,80%
01.12.2020	8,68	9,81%	18,00	-5,26%
04.01.2021	8,25	-4,90%	18,00	0,00%
01.02.2021	8,50	3,03%	19,00	5,56%
01.03.2021	8,50	0,00%	20,00	5,26%
01.04.2021	9,00	5,88%	20,00	0,00%
05.05.2021	8,40	-6,67%	17,25	-13,75%
01.06.2021	8,10	-3,57%	17,00	-1,45%
01.07.2021	7,70	-4,94%	20,40	20,00%
02.08.2021	7,50	-2,60%	20,00	-1,96%
01.09.2021	8,10	8,00%	18,55	-7,25%
01.10.2021	6,50	-19,75%	22,00	18,60%
01.11.2021	8,50	30,77%	21,00	-4,55%