I. РЕЄСТРАЦІЙНА ФОРМА

№	Назва поля	Вміст поля
1.	Назва роботи	Магістерська кваліфікаційна робота
2.	УДК	336.76
3.	Автор (ПІБ)	Барчан Володимир Валерійонич
4.	Дата (рік, місяць, день)	2023.11.05
5.	Факультет (ННІ)	Економічний факультет
6.	Спеціальність	076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
7.	Освітня програма	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
8.	Кафедра (шифр, назва)	11.02 – організації підприємництва та біржової діяльності
9.	Форма навчання	Денна
10.	Тема магістерської кваліфікаційної роботи	Технічний аналіз біржових операцій на ринках капіталу
11.	Керівник (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	Коновал Іван Андрійович, к. е. н., доцент
12.	Ключові слова (до 10 слів)	ринок капіталу, методи технічного аналізу, прогнозування цінових рухів, стратегії торгівлі
13.	Анотація (до 300 символів)	У випускній магістерській кваліфікаційній роботі узагальнено теоретичні основи трейд-інвестування на ринках капіталу, проаналізовано методичні підходи до оцінювання подій на ринку капіталу, запропоновано методи оцінки ситуацій для прийняття рішень під час короткострокової торгівлі на ринку капіталу та визначено стратегічні орієнтири, які враховують фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу, визначено набір факторів, які слід враховувати при використанні запропонованої стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу.
Магістерська кваліфікаційна робота, яка подана на плагіат в електронному вигляді повністю відповідає роздрукованому примірнику.		

НУБіП України

НУБіП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

11.02 - МКР. 1157 «С» 2023.07.14. 002. ПЗ

БАРЧАНА ВОЛОДИМИРА ВАЛЕРІЙОВИЧА

2023 р.

НУБіП України

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Економічний факультет

УДК: 336.76

ПОГОДЖЕНО	**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**
Декан економічного факультету	Завідувач кафедри організації підприємництва та біржової діяльності
_____ Анатолій ДІБРОВА	_____ Микола ІЛЬЧУК
(підпис)	(підпис)
«___» _____ 2023 р.	«___» _____ 2023 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

«Технічний аналіз біржових операцій на ринках капіталу»

Спеціальність 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(код і назва)

Освітня програма Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньо-професійної програми к.е.н., доцент	_____	Людмила БЕРЕЗОВСЬКА
Керівник магістерської кваліфікаційної роботи к.е.н., доцент	_____	Іван КОНОВАЛ
Виконав	_____	Володимир БАРЧАН

Київ – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Економічний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри організації підприємництва та біржової діяльності
д.е.н., проф. _____ Микола ІЛЬЧУК
«____»_____2023 р.

З А В Д А Н Н Я
до виконання магістерської кваліфікаційної роботи студента
Барчана Володимира Валерійовича

Спеціальність 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(код і назва)

Освітня програма Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема кваліфікаційної магістерської роботи: «Технічний аналіз біржових операцій на ринках капіталу» затверджена наказом ректора НУБіП України від: 14 липня 2023 р. №1157 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру: 2023.11.05
(рік ,місяць, число)

Вихідні дані до кваліфікаційної магістерської роботи: законодавчо-нормативна база України, наукова і періодична література, інформація інтернет видань, дані моніторингу біржового ринку,

Перелік питань, що підлягають дослідженню:
1. Теоретичні основи трейд-інвестування на ринку капіталу
2. Технічний аналіз короткострокової торгівлі на ринках капіталу
3. Розробка стратегії трейдингу на ринку капіталу

Перелік графічного матеріалу: таблиці, рисунки, схеми

Дата видачі завдання «26» травня 2023 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Іван КОНОВАЛ

Завдання прийняв до виконання _____ Володимир БАРЧАН

НУБіП України

РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота на тему «Технічний аналіз біржових операцій на ринках капіталу» виконана в обсязі 106 сторінок і містить 23 таблиці, 37 рисунків і 85 джерел використаної літератури.

Об'єкт дослідження – ринки капіталу, які включають у себе ринки акцій, облігацій, товарів та валют.

Предметом дослідження є технічний аналіз біржових операцій, який включає в себе вивчення графіків цін, індикаторів, аналіз обсягів операцій та інших аспектів, що впливають на прийняття рішень на ринках капіталу.

Мета магістерської роботи – дослідження технічного аналізу біржових операцій на ринках капіталу з метою визначення ефективних методів прогнозування цінових рухів та прийняття рішень щодо оптимального управління портфелем інвестицій.

Основні завдання щодо досягнення поставленої мети:

- дослідити глобальні інвестиційні ринки, розкривши поняття, сутність та види таких ринків;

- узагальнити теоретичні основи технічного аналізу ринків капіталу та розробити методи оцінки ситуацій для прийняття рішень під час короткострокової торгівлі на ринку капіталу;

- визначити стратегічні орієнтири, які враховують фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу;

- сформулювати набір факторів, що лежать в основі стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу;

- обґрунтувати обрану стратегію короткострокової торгівлі, надати практичні поради та рекомендації для інвесторів та трейдерів.

Методи дослідження – абстрактно-логічний, монографічний, математичне моделювання, графічний, статистичний аналіз інформації з фінансових ринків, а також апарат технічного аналізу біржових операцій.

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень було узагальнено теоретичні основи трейд-інвестування на ринках капіталу, проаналізовано методичні підходи до оцінювання подій на ринку капіталу, запропоновано методи оцінки ситуацій для прийняття рішень під час короткострокової торгівлі на ринку капіталу та визначено стратегічні орієнтири, які враховують фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу, визначено набір факторів, які слід враховувати при використанні запропонованої стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу.

Ключові слова: ринок капіталу, методи технічного аналізу, прогнозування цінових рухів, стратегії торгівлі.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

ЗМІСТ

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРЕЙД-ІНВЕСТУВАННЯ НА РИНКУ КАПІТАЛУ 9

1.1. Глобальні інвестиційні ринки: поняття, сутність види 9

1.2. Теоретичні основи фундаментального аналізу ринків капіталу 18

1.3. Методичні підходи до оцінювання подій на ринку капіталу 26

Висновки до розділу 1 30

РОЗДІЛ 2. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ КОРОТКОСТРОКОВОЇ ТОРГІВЛІ НА РИНКАХ КАПІТАЛУ 32

2.1. Технічні формації продовження руху 32

2.2. Аналіз технічних формацій розвороту руху 48

2.3. Оцінка ситуацій щодо прийняття рішень на ринку капіталу 57

Висновки до розділу 2 66

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ТРЕЙДИНГУ НА РИНКУ КАПІТАЛУ 67

3.1. Стратегічні орієнтири на фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу 67

3.2. Набір факторів стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу 77

3.3. Обгрунтування обраної стратегії короткострокової торгівлі 84

Висновки до розділу 3 93

ВИСНОВКИ 94

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 98

НУБіП України

НУБіП України

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі ринки капіталу відіграють ключову роль в господарському розвитку країн та підприємств. Ці ринки надають можливість залучення капіталу для розвитку та функціонування підприємств, а також надають інвесторам можливість інвестувати свої кошти з метою отримання прибутку. В умовах постійних змін і нестабільності фінансового ринку, виникає потреба в ефективних методах аналізу та прийняття рішень щодо біржових операцій.

Ринок капіталу є платформою, де різні учасники, такі як інвестиційні фонди, брокерські фірми, банки та незалежні трейдери, взаємодіють, випускають, купують і продають цінні папери. Кожен учасник ринку розробляє свою власну торгову стратегію. Однією з можливих стратегій є короткострокова торгівля всередині ринку капіталу, яка поєднує технічний та фундаментальний аналіз.

Оскільки ринок капіталу визначається взаємовідносинами і психологією учасників, його процеси можуть бути непередбачувими. Технічний аналіз допомагає виявити основні закономірності цін на цінні папери, визначити точки входу, зростання та хеджування позицій. Фундаментальний аналіз спрямований на виявлення макроекономічних тенденцій ринку, аналіз економічного стану компаній, виявлення перспективних галузей економіки і формування портфеля акцій. Таким чином, кожному учаснику ринку капіталу необхідні навички фундаментального та технічного аналізу для створення ефективної короткострокової торгової стратегії.

Актуальність даної теми зумовлена постійними змінами на фінансовому ринку та необхідністю зробити обґрунтовані інвестиційні рішення. Технічний аналіз біржових операцій надає інвесторам та трейдерам інструменти для прогнозування цінових рухів та оптимізації інвестиційних портфелів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Великий внесок у розвиток наукових досліджень на ринку капіталу внесли такі вчені як Найман Є.Л., Дергачова В.В., Згуровський О.М., Черний В.В., Грушко В.І., Пугачова Є.В., Кублікова Т.Б., Місецька С.А., Шпакович І.Р., Соколов М.В., Шелехов К.В., Діскіна А.А., Санін. О. В., Сохацька О. М., Семенюк В. А., Пластун О. Л. і багато інших дослідників.

Метою магістерської роботи є дослідження технічного аналізу біржових операцій на ринках капіталу з метою визначення ефективних методів прогнозування цінових рухів та прийняття рішень щодо оптимального управління портфелем інвестицій.

З огляду на мету дослідження постають наступні *завдання* для вирішення:

- дослідити глобальні інвестиційні ринки, розкривши поняття, сутність та види таких ринків;

- вивчити теоретичні основи фундаментального аналізу ринків капіталу;

- розглянути різні методичні підходи до оцінювання подій на ринку капіталу;

- визначити технічні формації, які вказують на продовження руху на ринку;

- проаналізувати технічні формації, що сигналізують про розворот руху на ринку;

- розробити методи оцінки ситуацій для прийняття рішень під час короткострокової торгівлі на ринку капіталу;

- визначити стратегічні орієнтири, які враховують фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу;

- сформулювати набір факторів, що лежать в основі стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу;

- обґрунтувати обрану стратегію короткострокової торгівлі, надати практичні поради та рекомендації для інвесторів та трейдерів.

НУБіП України

Об'єктом дослідження є ринки капіталу, які включають у себе ринки акцій, облігацій, товарів та валют.

Предметом дослідження є технічний аналіз біржових операцій, який включає в себе вивчення графіків цін, індикаторів, аналіз обсягів операцій та інших аспектів, що впливають на прийняття рішень на ринках капіталу.

Методологія дослідження. У роботі використовуються такі методи дослідження, як аналіз літературних джерел, статистичний аналіз інформації з фінансових ринків, математичне моделювання, а також апарат технічного аналізу, включаючи побудову графіків, використання різноманітних індикаторів та інструментів аналізу.

Практична значимість. Результати цієї роботи можуть бути корисні для інвесторів, трейдерів, фахівців у галузі фінансів та всіх, хто має інтерес до біржових операцій. Вони допоможуть приймати обґрунтовані рішення щодо купівлі та продажу фінансових активів та оптимізувати управління інвестиційними портфелями.

Наукова новизна роботи полягає в аналізі та порівнянні різних методів технічного аналізу на ринках капіталу, розробці моделей прогнозування цінових рухів та виявленні закономірностей, які можуть сприяти підвищенню ефективності біржових операцій. Робота спрямована на розвиток наукових знань у галузі фінансів і інвестицій.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

РОЗДІЛ 1.
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРЕЙД-ІНВЕСТУВАННЯ НА РИНКУ КАПІТАЛУ

1.1. Глобальні інвестиційні ринки: поняття, сутність види

У сучасних умовах світове господарство функціонує як складна глобальна система, механізмом якої є глобальні інвестиційні ринки. Глобальні інвестиційні ринки включають акції, ф'ючерси, валюти, криптовалюти та ринки ресурсів.

Ринок цінних паперів є складовою частиною грошово-кредитного сектора економіки. З одного боку, вона характеризується особливими інституційними та організаційно-функціональними характеристиками, забезпечуючи перетворення заощаджень в інвестиції та вибір напрямів використання. З іншого боку, саме ринок цінних паперів за певних умов стає ареною концентрації спекулятивних операцій і формування значних обсягів фіктивного капіталу, що руйнівно впливає на реальне виробництво – один із визначальних факторів світові фінансові кризи [1, с. 32]. Це можна пояснити тим, що ринок цінних паперів відображає не реальну вартість компанії, а очікування та надії інвесторів щодо неї. Дуже часто сприйняття ринку сильно відрізняється від реальної економічної ситуації підприємства.

Крім того, ринок цінних паперів також відноситься до інституційної системи, з якої він складається. Інституційна система включає учасників фондової біржі, брокерів, торговців, інституційно організовані ринки, ринкову інфраструктуру та товари. Учасниками біржі є емітенти та інвестори: брокери та трейдери — посередники біржі. Інституційно організовані ринки включають фондові біржі та системи позабіржової торгівлі. Інфраструктуру ринку створюють

зберігачі та реєстратори. Що стосується механізму взаємодії між цими інститутами, то це ринкові технології. Ринковими продуктами є різні види цінних паперів [2]. Цінні папери включають: взаємні акції, боргові облігації та векселі, іпотечні облігації або сертифікати.

Можна виділити наступні функції ринку цінних паперів як елемента грошової системи [3]:

- мобілізація коштів приватних інвесторів;
- встановлення ринкової ціни цінних паперів;
- забезпечення ліквідності цінних паперів;
- забезпечення розрахунків за операціями з цінними паперами;
- управління ризиками під час операцій з цінними паперами;
- відокремлення функцій управління від власності.

Якщо говорити про залучення коштів приватних інвесторів, то можна відзначити, що ринок цінних паперів сприяє мінімізації витрат приватних інвесторів при купівлі та викупі цінних паперів інвестиційних фондів, а також зниженню вимог щодо мінімально допустимої стартової суми та подальші інвестиції [3]. Тобто приватні інвестори мають можливість вибрати момент на ринку, коли йому найбільше вигідно інвестувати в компанію, за рахунок мінімізації ризику або низької ціни акцій.

Що стосується формування ринкової ціни цінних паперів, то визначення ринкової ціни фінансового інструменту сформульовано в такому авторитетному джерелі, як Міжнародні стандарти фінансової звітності [3]. Ціна цінних паперів формується за законом попиту та пропозиції; чим більший попит на цінні папери, тим вища їх ціна, і навпаки, зі збільшенням пропозиції курс знижується. Відносно забезпечення ліквідності цінних паперів, то ліквідність цінних паперів забезпечується ринковим інтересом до компанії, позитивним чи негативним. Тобто забезпечується ліквідність цінних паперів на вторинному ринку.

НУБіП України

Існує поняття розрахунків за операціями з цінними паперами. Ця функція ринку цінних паперів служить обмеженню кредитного, ринкового та операційного ризику інвесторів [3]. При управлінні ризиками операцій з цінними паперами первинний ринок цінних паперів і методи ціноутворення інвестиційних фондів обмежують інвестиції недосвідчених інвесторів у розмиванні їх вартості шляхом використання інформації про фінансові ринки від досвідчених інвесторів [3]. На вторинному ринку ви завжди повинні зважувати свій ризик і прибуток, а також враховувати ймовірність настання передбачених подій.

Як загальне визначення, первинний ринок використовується для опису періодів, коли цінні папери вперше з'являються на публічній арені, зазвичай в обмін на готівку. Під вторинним фондовим ринком розуміють відносини, що виникають під час обігу цінних паперів, раніше випущених на первинному ринку. Основу вторинного ринку становлять угоди, що формалізують перерозподіл сфери впливу інвестицій іноземних інвесторів, а також окремі спекулятивні угоди. Найважливішою властивістю вторинного ринку є ліквідність, тобто можливість успішної і великої торгівлі, поглинання значної кількості цінних паперів протягом короткого часу, з невеликими коливаннями курсу і низькими витратами на продаж [4].

Первинний ринок цінних паперів – це ринок, на якому виникають цивільні правовідносини між особами, які беруть на себе зобов'язання на підставі випущених цінних паперів, у які вкладено грошові кошти. Цей ринок обслуговує емісію цінних паперів, на ньому розміщуються цінні папери, а вільний грошовий капітал перерозподіляється між галузями, що складають національну економіку. На первинному ринку економічно важливим фактором є те, що емітенти отримують кошти для розвитку підприємства за рахунок фінансового внеску інвесторів [6]. З точки зору дослідження, більш цікавою формою первинного розміщення цінних паперів є публічне розміщення цінних паперів. Адже після публічної пропозиції компанія опиняється на вторинному ринку цінних паперів.

НУБіП України

Публічне розміщення цінних паперів є ефективним способом залучення капіталу (Initial Public Offering). IPO – це процес залучення інвестицій шляхом первинного розміщення акцій [14] та має три основні цілі. Перше і найважливіше – це *довгострокове залучення значного фінансового капіталу.* За оцінками експертів, у країнах з високим рівнем сталого річного економічного зростання співвідношення капіталу, залученого на фондовий ринок, і валового національного доходу перевищує 2% незалежно від економічного розвитку [15]. З метою розвитку бізнесу залучається значний фінансовий капітал, що може означати придбання інших компаній або науково-дослідні роботи.

Наступна мета первинного публічного розміщення – *об'єктивна оцінка вартості бізнесу.* Основними критеріями останнього є наявність ефективного ринкового регулювання, регулювання корпоративних відносин, вільний доступ інвесторів та якісна конкуренція. Ефективне регулювання означає виключення маніпулювання цінами та ринком, використання внутрішньої інформації та усунення монополізації ринку. Регулювання корпоративних відносин включає прийняття стандартів корпоративного управління та «прозорість» інформації. Низькі бар'єри входу для інвесторів і різномаштність інвестиційні механізми є основоположними для вільного доступу інвесторів. Якісна конкуренція передбачає велику кількість інвесторів, однорідність емітентів, сильну конкуренцію за гроші інвесторів [15]. Насправді оцінка вартості бізнесу на ринку капіталу не є об'єктивною, оскільки відображає психологію учасників, а не реальні економічні характеристики компанії. Його особливістю є те, що діяльність компанії стає прозорою для всього світу, а відповідаючи інвесторам, компанія відповідає всім.

Третьою метою IPO є *позиціонування компанії як публічної установи,* відзначили експерти. Перше публічне розміщення підтверджує, що корпоративне управління компанії відповідає прийнятим стандартам, досягнуто інформаційної прозорості, а компанія має довгострокову стратегію розвитку бізнесу. Крім того,

НУБіП України

IPO свідчить про те, що компанія має громадську підтримку навколо себе: акціонери (в тому числі іноземці) можуть виступати в якості потужного джерела лобіювання [15].

Можна виділити наступні переваги залучення інвестицій через IPO на міжнародній фондовій біржі [16]:

- більш точне визначення ринкової ціни компанії;
- доступ до більш ефективно організованого глобального ринку акцій пропонує ширший спектр інструментів і механізмів фінансування, які тісно пов'язані з цілями емітента та зазвичай використовуються для фінансування невеликих підприємств;
- підвищення ліквідності акцій, перетворюючи їх на засіб платежу: акції компанії можна використовувати як заставу для отримання кредитного фінансування, або замість коштів використовувати на придбання іншого бізнесу, оплату консультаційних та PR-послуг, і для заохочень. керівництво середньої та вищої ланки. При необхідності власники бізнесу можуть продавати їх невеликими партіями через механізми обміну широкому колу портфельних інвесторів, забезпечуючи особисті потреби наявних коштів, не втрачаючи контролю над бізнесом;
- фінансування акціонерним капіталом не створює боргового тягаря чи зобов'язань щодо сплати відсотків;
- найкращі умови для збереження контролю над підприємством: для залучення певної суми коштів у США чи Європі необхідно випустити в 3-5 разів менше нових акцій, що свідчить про менше розмивання частки первісних власників. У результаті компанія, швидше за все, зможе продати невелику частину своїх акцій і одночасно залучити значну суму фінансування. Крім того, продаж акцій на ринку капіталу Європи або США означає, що вони продаються не «в одні руки», а різним акціонерам, кожен з яких не може і не бажає здійснювати будь-який контроль над бізнесом акціонерного товариства. компанія-емітент;

НУБіП України

- підвищення загального статусу, кредитного рейтингу та престижу підприємства, що дозволяє йому легше налагоджувати торгові відносини та залучати кредитні джерела за кордоном;

- зміцнення економічної безпеки власників бізнесу.

Виходячи на фондовий ринок, бізнес має багато переваг, які спонукають до подальшого розвитку. Тому, якщо компанія вирішила вийти на біржу, це означає, що вона має чіткий план розвитку, який потребує значних капіталовкладень. Але проблема бізнесу в тому, що тут немає права на помилку. Якщо компанія веде нечесну гру на ринку, інвестори та інші учасники ринку втратять до неї довіру, знову залучити бажані кошти буде набагато складніше.

Окрім реструктуризації компанії, залучення незалежних топ-менеджерів, запровадження міжнародних стандартів фінансової звітності тощо. досить трудомісткий і дорогий процес, висока вартість виведення на фондовий ринок також може бути серйозною перешкодою для IPO (рис. 1.1) [16]. Розмір витрат залежить від розміру капіталізації компанії. Вартість складання бухгалтерського обліку залежить від складності процесу (укрупнення підприємств тощо). Оцінка компанії також має значний вплив на кінцеву вартість IPO [16].

Проведення IPO - складний і тривалий процес. Адже компанія готується до IPO за кілька років до виходу на біржу. Повинен відповідати всім вимогам, встановленим фондовою біржею; також повинен бути підписант, який готує основні звіти та документи, розраховує вартість компанії, кількість цінних паперів і повністю оцінює бізнес.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

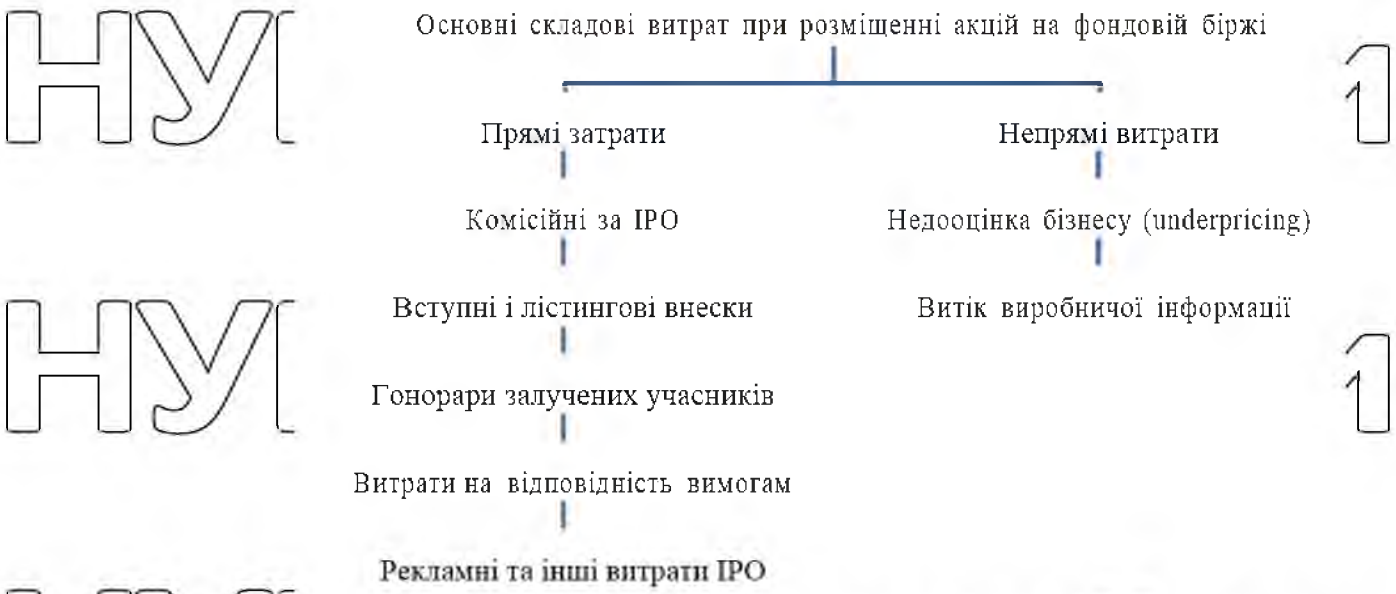

Рис. 1.1. Основні складові витрат на IPO

Джерело: [16]

На вторинному ринку основними ініціаторами угоди є торговці цінними паперами, які укладають і виконують операції з продажу цінних паперів; вони відіграють посередницьку роль між покупцем і власником (продавцем) цінного паперу та відповідають за врегулювання розрахунків між сторонами. Порядок переказу цінних паперів з рахунків продавців на рахунки покупців здійснюється зберігачами цінних паперів на підставі документів, поданих торговцем цінними паперами та сторонами. Кошти перераховуються продавцю через торговця цінними паперами [6].

Ще один глобальний інвестиційний ринок, що характеризується високою ліквідністю, — ф'ючерсний ринок.

Ф'ючерсний контракт — це стандартний ф'ючерсний контракт, згідно з яким продавець зобов'язується передати базовий актив покупцеві у визначений час у майбутньому (на момент виконання зобов'язань, що випливають із ф'ючерсного контракту) на умовах, визначених п. пункт. специфікації, а покупець зобов'язується прийняти базовий актив і сплатити ціну, визначену сторонами в

день укладення договору. У світовій практиці професійні біржові трейдери (інвестиційні компанії, банки, брокерські фірми, незалежні трейдери) використовують ф'ючерсний ринок для прогнозування цінових драйверів, цінових різниць та відтворення майбутніх цінових трендів. Ф'ючерсний ринок зобов'язань щодо доставки та отримання стандартного продукту протягом визначеного періоду часу концентрує попит і пропозицію в просторі та часі та зменшує сезонні коливання цін [19].

Короткострокова торгова стратегія створюється для отримання прибутку, використовуючи різницю в цінах і майбутні тенденції цін. Цю стратегію можуть використовувати інвестиційні компанії, незалежні трейдери, банки та брокерські фірми. В умовах нестабільної економіки, різких змін цін на товари та інфляції ринок ф'ючерсів дозволяє здійснювати операції страхування та хеджування, щоб значно знизити фінансові ризики [19]. Ф'ючерсний ринок відрізняється від фондового тим, що він менш ризикований, але на ньому менше позицій, а моделі складніше визначити. Крім того, його також можна використовувати для страхування власних ризиків на ринку капіталу, таким чином зменшуючи свої витрати в разі невдачі.

Відповідно до Закону «Про товарну біржу України» «товарна біржа - організація, що об'єднує юридичних і фізичних осіб, які здійснюють виробничо-торговельну діяльність і метою якої є надання послуг з укладання біржових угод, визначення ціни , попит і пропозиція товарів. товарів, дослідження, збір і сприяння комерційним перевезенням і відповідним комерційним операціям» [11].

Товарна біржа — особлива економічна одиниця, що надає послуги з укладання біржових угод, визначення та вивчення попиту та пропозиції товарів, цін на товари, упорядкування торгівлі та сприяння супутнім торговим операціям. Товарна біржа є юридичною особою, діє на засадах самоврядування та господарської самостійності, має відокремлене майно, самостійний баланс, рахунки в установах банків, печатку зі своїм найменуванням [11]. Майже 98%

НУБіП України

обороту світового товарного ринку забезпечується діяльністю п'ятдесяти бірж, з яких 84% обороту припадає на біржі Америки, 8% - Великобританії, 6% - Японії та 2 біржі. % від товарних бірж інших країн. Світовий оборот фондового ринку оцінюється в 3,5-4 трлн на рік. доларів. Майже всі товарні біржі є ф'ючерсними [23].

У загальному вигляді валютний ринок — це система економічних і правових відносин, що регулюють попит і пропозицію щодо обміну іноземної валюти та платіжних документів в іноземній валюті, а також за операціями капітального інвестування в іноземній валюті [22]. Особливістю валютного ринку є співвідношення валют. Це тому, що одна валюта виражається відносно іншої валюти. Якщо валюта падає через фундаментальні причини, вона падає не лише проти однієї, а й проти кількох валют одночасно. Звичайно, величина зміни вартості валюти безпосередньо залежить від співвідношення валют.

Серед сучасних тенденцій розвитку світових інвестиційних ринків все більшої популярності набуває ринок криптовалют.

Криптовалюта - це швидка та надійна система платежів і грошових переказів, заснована на новітніх технологіях і не підконтрольна жодному уряду. Електронні гроші загалом відносяться до грошей або фінансових зобов'язань, обміну та розрахунків за допомогою інформаційних технологій [31]. Найпоширенішою і найдорожчою криптовалютою є біткоін. Виробник «Bitcoin» походить з англійської мови («bitcoin») і утворюється шляхом поєднання слів «bit» (блок пам'яті комп'ютера) і «coin» (монета). Перевагою цієї віртуальної валюти є те, що вона децентралізована, усі транзакції, пов’язані з нею, анонімні, і немає емісійного центру.

Комерційні операції проводяться тільки в електронному форматі, і цю валюту можна купувати і продавати через онлайн-біржі (наприклад, BTC-E) [33]. Інвесторів приваблює те, що на ціну біткоіна не впливають політичні умови чи діяльність центральних банків країн. Курс такої валюти залежить лише від попиту

та пропозиції: обсяг попиту залежить від того, скільки товарів і послуг можна придбати за біткоіни, а пропозиція суворо обмежена [33]. Діаграма біткоїна показана на рис. 1.2.

Рис. 1.2. Діаграма Bitcoin проти USD до дол. США

Джерело: [34]

Незважаючи на різноманітність світових інвестиційних ринків, деякі з них характеризуються високим рівнем ліквідності. Фондовий ринок, ф'ючерсний ринок, валютний ринок і ринок криптовалют можуть послужити основою для майбутньої короткострокової торгової стратегії. Однак сформулювати стратегію без фундаментального аналізу неможливо.

1.2. Теоретичні основи фундаментального аналізу ринків капіталу

Фундаментальний аналіз досліджує рух цін під впливом макроекономічних факторів. З розвитком прикладної економіки з'явилася школа фундаментального аналізу ринку. Він ґрунтується на знаннях про макроекономічне життя суспільства та його вплив на динаміку ціни окремих товарів [35, с. 8-15]. Крім того,

фундаментальний аналіз враховує не тільки макроекономічні фактори, а й мікроекономічні фактори даного бізнесу, що необхідно для розробки короткострокової торгової стратегії.

Основною метою фундаментального аналізу є визначення реальної, справедливої ціни досліджуваного продукту. Порівнюючи отриману таким чином оцінку з поточним станом ринку, ми приходимо до висновку про переоцінку або заниження даного товару [35, с. 8-15]. Так формується портфель акцій інвестора. Зазвичай він включає акції, недооцінені ринком. Відповідно, найближчим часом ринок переоцінить досліджуваний товар, що спричинить додатковий попит і, відповідно, підвищення ціни до реальної вартості.

Фундаментальний аналіз ґрунтується на вивченні всіх факторів макроекономічного життя суспільства, які мають істотний вплив на динаміку цін на основні основні товари, цінні папери та валюту. Фундаментальний аналіз має визначити основні напрями динаміки ринкових цін або, як називають це явище фінансові аналітики, динаміку зміни трендів [35, с. 8-15]. Тенденції мають лише два напрямки руху: або вгору, що вказує на зростання ціни акції та збільшення попиту, або вниз, що вказує на падіння ціни та збільшення пропозиції.

Фундаментальний аналіз використовують інвестори, які хочуть реалізувати довгострокові стратегії, використовуючи переваги довгострокових тенденцій. Мета такого підходу – «проїхати» тренд, нехай і не на самому початку його виникнення, а «проїхати» його до самого кінця [35, с. 8-15]. Це основна особливість і відмінність фундаментального аналізу від технічного. Фундаментальний аналіз орієнтований на довгострокову торгівлю, частково на середньострокову. Технічний аналіз спрямований на короткострокову і частково середньострокову торгівлю. Залежно від періоду розробки стратегії більшою мірою використовується фундаментальний або технічний аналіз.

Але фундаментальний аналіз також використовується спекулянтами для короткострокової торгівлі. Досвідчені спекулянти використовують

НУБіП України

фундаментальний аналіз, щоб реагувати на новини фундаментального характеру. Серед останніх можна виділити наступні групи новин [35, с. 8-15]:

- оголошення макроекономічних показників, що відображають стан економіки країни;

- дослідження, проведене аналітиками провідних інвестиційних компаній або дослідницьких фірм, таких як Merrill Lynch, Morgan Stanley, Dean Writer і Goldman Sachs (дослідження можуть охоплювати країни, галузі, товарні ринки та конкретні компанії);

- корпоративні новини акціонерних товариств.

Реакція ринків на такі події короткочасна і вкрай рідко формує тренд, ніби вони не в потрібному місці в потрібний час. Основні фактори з'являються в новинах, які публікують інформаційні агентства та державні статистичні агентства. Останні публікують дані про стан економіки країни та попереджають про дату і час такого оголошення [35, с. 8-15].

Першою характеристикою фундаментального аналізу фондового ринку є аналіз передових економічних показників США. Найвідомішим з американських економічних індексів є індекс Доу Джонса. Його особливість полягає в тому, що він відображає стан економіки США. Dow Jones Industrial Average включає 30 великих передових промислових компаній США, які мають стратегічне значення для економіки країни. Індекс Доу-Джонса є одним із таких індексів, який відображає ринок у цілому (табл. 1.1).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Таблиця 1.1

Двадцятка найкращих компаній у промисловому рейтингу Dow Jones

№	Тікер	Назва підприємства	Сектор економіки	Ринкова капіталізація	(P/E)	Ціна акції
1	AAPL	Apple Inc.	Electronic Equipment	904.06B	17.30	176.64
2	MSFT	Microsoft Corporation	Business Software & Services	719.46B	28.69	93.23
3	JPM	JPMorgan Chase &	Money Center Banks	399.61B	16.74	114.61
4	JNJ	Johnson & Johnson	Drug Manufacturers -	355.88B	23.91	128.93
5	XOM	Exxon Mobil Corporation	Major Integrated Oil & Gas	325.52B	23.58	76.03
6	V	Visa Inc.	Credit Services	274.23B	47.80	121.03
7	WMT	Walmart Inc.	Discount, Variety Stores	267.49B	28.10	88.73
8	INTC	Intel Corporation	Semiconductor - Broad Line	232.98B	15.89	50.49
9	UNH	UnitedHealth Group Incorporated	Health Care Plans	220.27B	24.05	224.67
10	CSCO	Cisco Systems, Inc.	Networking & Communication Devices	218.79B	-	44.30
11	CVX	Chevron Corporation	Major Integrated Oil & Gas	215.68B	29.92	113.32
12	PFE	Pfizer Inc.	Drug Manufacturers - Major	215.42B	20.64	35.92
13	HD	The Home Depot, Inc.	Home Improvement Stores	213.63B	24.57	180.03
14	BA	The Boeing Company	Aerospace/Defense Products & Services	210.61B	30.08	346.37
15	PG	The Procter & Gamble Company	Personal Products	203.45B	20.41	79.84
16	VZ	Verizon Communications	Telecom Services - Domestic	199.08B	14.97	48.49
17	KO	The Coca-Cola Company	Beverages - Soft Drinks	185.76B	39.83	43.69
18	DWDP	DowDuPont Inc.	Chemicals - Major Diversified	163.02B	82.24	69.89
19	DIS	The Walt Disney Company	Entertainment - Diversified	154.86B	17.85	103.68
20	MRK	Merck & Co., Inc.	Drug Manufacturers -	147.70B	29.89	54.00

Джерело: [34]

Сукупний індекс акцій 500 передових компаній – Standard & Poor's Composite 500 (S&P 500) – являє собою більш досконалу версію промислового

НУБіП України

індексу Доу-Джонса. Індекс S&P 500 має дві важливі переваги в порівнянні з індексом DJIA.

Індекс S&P 500 розраховується з урахуванням сукупної ринкової вартості 500 компаній, включених до індексу, і сукупної ринкової вартості тих самих компаній у попередній торговий день. Відсоткове збільшення загальної ринкової вартості порівняно з попереднім днем відображає зростання індексу S&P 500. Норма прибутку індексу S&P 500 дорівнює нормі прибутку (пропорційній ринковій вартості) інвестора, який володіє портфелем акцій 500 компаній, включених до індексу. Але варто мати на увазі, що такий індекс не відображає грошові дивіденди, виплачені компаніями.

Обидва види індексів (DJIA та S&P 500) характеризуються відображенням прибутковості простих портфельних стратегій. Якби ми створили портфель акцій кожної компанії, включеної в розрахунок індексу S&P 500, у розмірі, пропорційному їх частці в ньому, тоді результативність індексу ідеально відображала б прибуток від приросту капіталу відповідного портфеля [49]. Значний вплив на динаміку фондового ринку США в цілому має індекс S&P500. Тому що в нього входять 500 найбільших за ринковою капіталізацією компаній, які торгують на біржах США. Вивчення цього індексу дозволяє оцінити ситуацію на ринку капіталу в цілому і в якій фазі він знаходиться. Завжди необхідно оцінювати стан цього індексу при дослідженні будь-якої компанії на ринку, особливо якщо ця компанія входить до цього індексу, тому що його рух передбачає рух всього ринку [52].

Сьогодні інвестори можуть купувати акції взаємних фондів, портфелі яких включають акції, пропорційні їх «представництву» в індексі S&P 500 та інших фондових індексах. Ці індексні фонди (index funds) забезпечують дохідність, що дорівнює дохідності конкретного індексу, і реалізують таким чином для власників акцій пасивну інвестиційну стратегію [49] (табл. 1.2).

НУБіП України

Таблиця 1.2

Топ-20 компаній за капіталізацією індексу S&P500

№	Тікер	Назва підприємства	Сектор економіки	Ринкова капіталізація	(P/E)	Ціна акції
1	AAPL	Apple Inc.	Electronic Equipment	904.06B	17.30	176.61
2	GOOGL	Alphabet Inc.	Internet Information Providers	751.18B	34.10	1099.12
3	GOOG	Alphabet Inc.	Internet Information Providers	742.83B	60.62	1095.09
4	AMZN	Amazon.com, Inc.	Catalog & Mail Order Houses	734.24B	332.88	1533.61
5	MSFT	Microsoft Corporation	Business Software & Services	719.46B	28.69	93.36
6	FB	Facebook, Inc.	Internet Information Providers	522.05B	29.28	180.47
7	BRK-B	Berkshire Hathaway Inc.	Property & Casualty Insurance	501.39B	26.85	203.12
8	JPM	JPMorgan Chase	Money Center Banks	399.61B	16.74	114.60
9	JNJ	Johnson & Johnson	Drug Manufacturers - Major	355.88B	23.91	128.81
10	BAC	Bank of America Corporation	Money Center Banks	336.48B	18.65	32.02
11	XOM	Exxon Mobil Corporation	Major Integrated Oil & Gas	325.52B	23.58	76.15
12	WFC	Wells Fargo &	Money Center Banks	283.09B	16.69	57.03
13	V	Visa Inc.	Credit Services	274.23B	47.80	120.99
14	WMT	Walmart Inc.	Discount, Variety Stores	267.49B	28.10	88.72
15	INTC	Intel Corporation	Semiconductor - Broad Line	232.98B	15.89	50.56
16	T	AT&T Inc.	Telecom Services - Domestic	226.22B	24.70	36.80
17	UNH	UnitedHealth Group Incorporated	Health Care Plans	220.27B	24.05	224.64
18	CSCO	Cisco Systems, Inc.	Networking & Communication Devices	218.79B	-	44.40
19	CVX	Chevron Corporation	Major Integrated Oil & Gas	215.68B	29.92	113.42
20	PFE	Pfizer Inc.	Drug Manufacturers -	215.42B	20.64	35.86

Джерело: [34]

НУБіП України

Композитний індекс NASDAQ 100 - включає 100 найкращих компаній за ринковою капіталізацією, що торгуються на фондовій біржі високих технологій NASDAQ і відображає тенденцію високотехнологічного сектору (табл. 1.3) [26].

Таблиця 1.3

П'ятнадцять відомих компаній на NASDAQ100

№	Тікер	Назва підприємства	Ціна акції
1	AAPL	Apple Inc	176.99
2	ADBE	Adobe Systems Inc	211.31
3	AKAM	Akamai Technologies Inc	69.70
4	AMGN	Amgen Inc	189.27
5	AMZN	Amazon.com Inc	1536.4553
6	ATVI	Activision Blizzard Inc	73.23
7	CSCO	Cisco Systems Inc	44.3601
8	COST	Costco Wholesale Corp	190.58
9	DISCA	Discovery Communications Inc	24.31
10	EA	Electronic Arts	124.09
11	EBAY	eBay Inc	43.07
12	ESRX	Express Scripts Holding Co	74.595
13	FB	Facebook	180.71
14	FOX	Twenty-First Century Fox Inc	36.60
15	GOOGL	Alphabet Class A	1100.17

Джерело: [26]

Центральною частиною фундаментального аналізу є вивчення виробничо-фінансового стану компанії-емітента. Аналіз звітності та розрахунок грошових показників дають змогу дослідити фінансовий стан та економічний потенціал підприємства [34].

Серед фінансових показників виділяємо такі [53]:

- *показники платоспроможності (ліквідності)* - дають уявлення про здатність підприємства виконувати поточні платежі та короткострокові зобов'язання (показник абсолютної ліквідності, проміжної) коефіцієнт покриття, загальний коефіцієнт покриття);

- *показники фінансової стійкості* – показують рівень залучення позикового капіталу та здатність підприємства обслуговувати цей борг (коефіцієнт майнової

самостійності, коефіцієнт залучення позикових коштів, співвідношення вимог до вартості майна, власної частки та довготривалості, строкові позикові кошти);

- *характеристики господарської діяльності* – відображають використання коштів підприємства (коефіцієнти оборотності запасів, платоспроможність оборотність капіталу, загальний коефіцієнт оборотності);

- *показники рентабельності* - характеризують рентабельність підприємства (показники рентабельності активів, рентабельності власного капіталу, рентабельності виробничих фондів, рентабельності довгострокових і короткострокових фінансових вкладень, коефіцієнт продажів).

Економічний стан підприємства визначається на основі показників рентабельності, ділової активності, ліквідності та фінансової стійкості; ці показники є основою для прийняття рішення про інвестування в бізнес. Адже для того, щоб інвестувати, потрібно розуміти, у що вкладені гроші, як вони повернуться, який ризик втрати грошей. Іншим показником є ROI (Return On Investment), який трактується як показник прибутковості капіталу, інвестованого в бізнес, і показує, наскільки добре бізнес використовує вкладені суспільством гроші для отримання прибутку. Існує багато формул для оцінки ROI, але зазвичай це відношення чистого операційного прибутку (NOPAT) до основного капіталу (PC).

EVA (Economic Value Added),індикатор економічної доданої вартості теми, що становить суспільний інтерес, дозволяє оцінити поточні та майбутні перспективи розвитку підприємств. Економічний зміст цього показника полягає у визначенні того, наскільки сума «чистого» операційного прибутку NOPAT перевищує вартість основного капіталу, задіяного та «сплаченого» для отримання прибутку [35]. Вони також використовують показник WACC (середньозважена вартість капіталу), який дає змогу визначити середньозважену величину «сплачених фінансових ресурсів» компанії (власного капіталу та позик), що використовуються для фінансування активів компанії. Цей показник виражається

НУБіП України

у відсотках та показує рівень фінансових витрат на підтримку економічного потенціалу підприємства [47].

Отже, фундаментальний аналіз складається з двох основних частин: стан економіки в цілому та економічний стан компанії. Для вивчення стану економіки використовують економічні індекси. Кожен економічний індекс містить певний перелік компаній, акції яких продаються безпосередньо на відкритому ринку. Завдяки індексам можна визначити, на якому етапі перебуває кожен сектор економіки, а також ринкову економічну ситуацію.

Для аналізу компаній використовуються різні характеристики. Можна виділити чотири основні групи характеристик: ліквідність, монетарна стабільність, ділова активність, прибутковість. Однак цієї інформації буде недостатньо для формулювання короткострокової торгової стратегії. Також необхідно визначити ринкову ситуацію методами статистичних оцінок.

1.3. Методичні підходи до оцінювання подій на ринку капіталу

Гіпотеза ринкової рівноваги — це створення балансу між попитом і пропозицією. В даний час в ході розвитку економічної теорії вона найчастіше спирається на такі поняття, як «попит – пропозиція», «витрати – прибуток» і т.д. Баланс на основі двох елементів є досить обмеженою і нестійкою системою, яка використовується вкрай рідко. Якщо ми розглядаємо економіку в різноманітності її контекстів, ми зазвичай маємо розглядати третій елемент. У цьому випадку спрацює технологія «золотого перерізу», що виділяє можливі відхилення від стабільності [56, с. 157–160].

«Золотий переріз» — це поділ величини (наприклад, відрізка) на дві частини таким чином, що відношення більшої частини до меншої дорівнює відношенню загальної величини до більшої [57]. Згідно з гіпотезою ефективного ринку, усі учасники фондових ринків є раціональними економічними одиницями, які

функціонують із повним доступом до інформації, що дозволяє їм точно прогнозувати майбутні цінові значення. На основі цього приймаються відповідні інвестиційні рішення. За таких обставин ціна біржового активу повністю відповідає його ринковій вартості, що, у свою чергу, не дає можливості отримати додаткові прибутки на фондових ринках. Таким чином, ринки, де ціна фінансового активу дорівнює його внутрішній вартості, є цілком ефективними. Це коротко резюмує суть гіпотези ефективного ринку [56].

Гіпотеза ефективного ринку базується на кількох основних припущеннях:

- вся нова інформація надходить на ринок дуже швидко і майже відразу відображається на ціні;

- на ринку діють раціональні економічні одиниці - інвестори не намагаються максимізувати багатство (оскільки його максимізація тягне за собою значні ризики), а приймають рішення з урахуванням корисності, тобто ризиків;

- фондові ринки є ринками досконалої конкуренції - жоден учасник (або група учасників) не може своїми діями вплинути на ринкову ціну;

- очікування учасників ринку гомогенні (однорідні) – інвестори продовжують оцінювати ймовірність майбутніх доходів від активів;

- ціна активів може змінюватися за «законом випадкового блукання» [56].

Методи статистичного тестування тісно пов’язані з гіпотезою випадкового блукання. Його суть полягає в тому, що зміни доходів від інвестицій у цінні папери не виявляють послідовного зв'язку і їх розподіл є незмінним у часі. Іншими словами, вартість грошових активів на біржі змінюється абсолютно випадково. При цьому вона коливається навколо певного значення, тобто мартингала [56].

Перші дослідження випадковості зміни цін провів французький математик Л. Башелє. Він навчився спекулятивної торгівлі державними облігаціями на Паризькій фондовій біржі. Л. Башелє аналізував не причинно-наслідкові зв'язки між подіями та ціновими реакціями, а сам процес змін і намагався оцінити ймовірність коливань. Результати своєї роботи Л. Башелє виклав у своїй

дисертації під назвою «Теорія спекуляції», опублікованій у 1900 році. Вчений помітив схожість між тепловиділенням матеріалу та коливанням цін на облігації. На рівні окремих молекул або людей ці процеси надто складні, врахувати всі фактори та їх взаємовплив практично неможливо. Проте на рівні всієї системи можна виявити певні закономірності та описати їх рівняннями [56].

При статистичній оцінці біржових подій ми використовуємо такі показники: середнє арифметичне, середньозважене, середнє геометричне, мода, медіана, математичне сподівання.

Середнє арифметичне – сума всіх зареєстрованих значень вибірки, поділена на кількість зразків. Середнє арифметичне обчислюється за такою формулою:

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i$$

де xi – досліджувана змінна;

n – кількість спостережень змінної x.

Середньозважене – відношення добутку значень ряду і суми частот зустрічальності цих значень до суми частот. Середньозважене значення розраховується за такою формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} f_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$$

де xi – досліджувана змінна;

fi – частота появи та вага досліджуваної змінної x.

Мода - це значення випадкової величини, яке найчастіше зустрічається в наборі спостережень. Режим роботи розраховується за формулою:

$$M_0 = x_0 + h\frac{f_{m0} - f_{mo-1}}{(f_{mo} - f_{mo-1}) + (f_{mo} - f_{mo+1})}$$

де x0 і if - нижня межа і ширина модального інтервалу;

fmo, fmo-1, fmo+1- частота (пропорції) модальних, премодальних і постмодальних інтервалів, або

Медіана - це значення в середині ряду значень, розташованих у порядку зростання або спадання. Медіана ділить ряд значень на дві рівні частини, тобто з обох сторін однакова кількість одиниць сукупності.

Медіана розраховується за такою формулою:

$$Медіана = \frac{n+1}{2}$$

де na – кількість спостережень.

Математична надія – зважене за ймовірністю середнє ряду досліджуваних випадкових величин.

Математична надія розраховується наступним чином:

$$M(X) = \sum_{i=1}^{n} x_i p_i$$

де xi – випадкова величина x;

pi –ймовірність появи випадкової величини;

n – кількість спостережень випадкової величини x.

Стандартне відхилення визначається наступною формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Коефіцієнт варіації визначається за формулою:

$$CV = \frac{\sigma}{M(X)}$$

Статистичні характеристики визначають математичні закономірності на ринку капіталу. Це може безпосередньо впливати на конкретне підприємство,

НУБіП України

галузь економіки чи ринок у цілому. Однак статистичне визначення закономірностей не є остаточною основою для встановлення гіпотези про ринкові закономірності. Технічний аналіз використовується для кращого розуміння ринкових тенденцій.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

Висновки до розділу 1

На ринку капіталу представлені різні сегменти, такі як фондовий ринок, ф'ючерсний ринок, валютний ринок, ринок криптовалют та ринок сировинних товарів. Фондовий ринок, з свого боку, поділяється на первинний та вторинний. Первинний ринок включає у себе емісію цінних паперів, включаючи IPO (Initial Public Offering), тобто перший публічний продаж акцій інвесторам, коли компанія вперше виходить на фондовий ринок. Вторинний ринок є ринком, де цінні папери торгуються після їхньої випуску та вже перебувають в обігу.

Фундаментальний аналіз на ринку капіталу використовується для оцінки вартості акцій компаній, їхніх перспектив, а також для визначення ефективності інвестування в певну галузь чи компанію. Важливими індексами на ринку капіталу є індекс Доу-Джонса, S&P 500 та NASDAQ 100, які відображають стан різних сегментів ринку.

Крім того, фундаментальний аналіз включає в себе оцінку рівня господарської діяльності підприємства за допомогою показників, таких як ROA, ROE, ROI, ROS, P/R, та EPS.

На ринку капіталу важливими є також різні економічні гіпотези, такі як гіпотеза економічної рівноваги, гіпотеза ефективності ринку та гіпотеза випадкового блукання, які впливають на рух цін на акції та інші цінні папери.

У проведенні аналізу ринку капіталу використовуються різні статистичні інструменти, такі як середнє значення, мода, медіана, стандартне відхилення та інші, для визначення оптимальних рівнів підтримки та опору, які впливають на прийняття рішень щодо купівлі та продажу цінних паперів на ринку капіталу.

РОЗДІЛ 2.
ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ КОРОТКОСТРОКОВОЇ ТОРГІВЛІ НА РИНКАХ КАПІТАЛУ

2.1. Технічні формації продовження руху

Для більш повного аналізу змін цін поряд з фундаментальним аналізом використовується технічний аналіз. Технічний аналіз загалом можна визначити як метод прогнозування руху цін на основі математичних, а не економічних теорій. Історично технічний аналіз сформувався як набір різних методів, які існували окремо один від одного і розвивалися паралельно. Технічний аналіз – це, по суті, емпірично набутий досвід аналітиків. Більшість методів базується на спостереженнях практикуючих трейдерів, які вивчали ціну або курс фінансового інструменту та використовували спеціальні графіки [60, с. 15-19].

Насправді трейдеру потрібно дуже мало знати про напрямок руху ціни. Технічний аналіз надає багато інструментів, які дозволяють робити корисні прогнози з цінових графіків [60, с. 15-19].

Основне завдання технічного аналітика – виявити закономірності руху реальної ціни, вловити момент прориву тренду – так звані сигнали купівлі та продажу [60, с. 15-19]. Метою технічного аналізу є:

- оцінка поточної цінової динаміки Можливі варіанти: висхідний рух; рух вниз;

- прогнозування терміну дії тренду, тривалості терміну дії заданого напрямку (довгострокового, короткострокового);

- визначення фази тренду - життєвого циклу (початок, закінчення і кінець);

- визначення амплітуди трендових коливань ціни: слабка зміна курсу (у вузькому коридорі); сильна зміна валютного курсу;

НУБіП України

- день або більше 0,3 відсотка за календарну годину. Основним завданням технічного аналізу є вивчення поточного стану ринку – визначення переважаючої тенденції та найважливіших рівнів цін [60, с. 15-19].

Технічний аналіз базується на переконанні, що «ринок враховує все», тому поведінка ціни вже враховує всі важливі фактори. Якщо ринок дійсно є ринком, то його рух є результатом рішень великої кількості учасників, які спільно володіють усією доступною інформацією, яку вони використовують для прийняття власних рішень. Результатом цих рішень є поведінка ціни, спостерігаючи за якою ми маємо доступ до всієї ринкової інформації [41 с. 15-19]. Суть технічного аналізу: все на ринку, від катаклізмів до психології трейдерів, призводить до зростання або зниження цін. Прихильники технічного аналізу (техніки) досліджують ринок у цілому [60, с. 15-19].

Концепція технічного аналізу базується на існуванні історичних закономірностей. Технічний аналіз складається з вивчення минулих цін з метою визначення можливого напрямку їх майбутнього розвитку. Поточний рух цін (тобто поточні очікування) порівнюється з минулими рухами цін, що призводить до більш-менш реалістичного прогнозу. вентилятор

«Чисто технічний аналіз», мабуть, пояснив би це тим, що історія повторюється [60, с. 15-19]. Техніки переконані, що оскільки ринки складаються з людей, які, з іншого боку, не схильні до швидких змін, їхня діяльність на ринку буде повторюватися за тих самих умов [60, с. 15-19]. Технічний аналіз базується на припущенні, що ціни рухаються відповідно до стабільної часової шкали. Те, що було притаманне ринку 1950-х років, можна повторити сьогодні, тобто успішно застосувати при розробці торгових стратегій [60, с. 15-19].

Першим кроком в оцінці ринку за допомогою технічного аналізу є визначення загальної тенденції ринку. Вам потрібно з'ясувати, який тренд демонструє ринок, чи є він у зростанні, падінні чи в нейтральній фазі. Другим кроком є оцінка ситуації в галузі та компанії. Оцінка графіка та формувань

НУБіП України

компанії. Має сенс інвестувати, коли акції та ринок у цілому починають рости, найкращий час для покриття позицій – це коли ціни на акції стрімко зростають.

Як і будь-яка теорія, технічний аналіз має свої постулати. Основними з них є такі [67]:

1. *Рух цін на активи включає всі фактори*. Це означає, що ціни чутливі до всіх зовнішніх факторів, будь то виступ президента США, інформація про інфляцію в Мексиці чи ураган у Каліфорнії. Відповідно до теорії Доу, будь-який фактор, який може вплинути на попит або пропозицію, завжди відображається на ціні. Звичайно, ціни на землетруси та цунамі непередбачувані, але вони відразу враховуються ринком і відображаються на динаміці цін;

2. *Ціни рухаються в певному напрямку*. Це означає, що рух ціни не є випадковим і рухається в певному напрямку. Як зазначалося в розділі 1, спрямований рух називається трендом. Існує три типи трендів: бичачий (рух угору), ведмежий (рух вниз) і флет (ціни рухаються в межах певного діапазону);

3. *Історія повторюється*. Цей постулат заснований на існуванні патернів - типових структур, які відображають динаміку цін і виникають час від часу. Їх існування пов'язане з особливостями психології людини.

Усі ці постулати відображають прості закономірності на ринку капіталу. Рух курсу акцій відображає як локальні фактори, безпосередньо пов'язані з акцією, так і глобальні події на ринку. Якщо всі показники компанії знаходяться в межах норми, але її галузь останнім часом демонструє негативну динаміку, то висока ймовірність зниження курсу акцій компанії. Ціна акції змінюється відповідно до тренду, але ця тенденція існує лише до певного моменту, після чого тренд переривається і ціна акції змінюється.

Додатковими постулатами є:

- індекси повинні посилювати один одного - всі торгові сигнали повинні посилюватися (генеруватися) сигналами від інших індексів (індикаторів);

НУБіП України

- обсяг торгів повинен підтверджувати тренд – обсяг торгів повинен зростати в напрямку основного тренду;

- тренд існує до тих пір, поки не з'являться чіткі ознаки його зміни [67].

Методи технічного аналізу можна розділити на дві групи. Перша група методів технічного аналізу складається зі складання графіків зміни курсу акцій та обсягу торгів, на яких виділяються окремі етапи руху ціни – тренди, створення ліній підтримки та опору, що дозволяє отримувати прогнози. Водночас аналізуються деякі умовні цифри, створені цими трендами, і робляться прогнози щодо можливих напрямів їх зміни. Друга група аналізу складається з розрахунку та представлення кількох спеціальних індикаторів (наприклад, осциляторів) [68].

Якщо перша група методів технічного аналізу зображує на графіку певний набір чисел, то друга – у вигляді певних математичних індикаторів або знаків у русі акції, її завищеної або заниженої ціни в певний період. . Іншими словами, метою методів другої групи є визначення корекції, під якою розуміється короткочасний рух курсу акції до її реальної вартості. Не варто забувати, що фахівці з технічного аналізу вже створили свою теорію, засновану на певних правилах і аксіомах, але вони стежать за емпіричним характером всіх основних формул і методів. Вони вважають, що технічний аналіз не є серйозною дисципліною. Кожен трейдер і аналітик керується власним досвідом і використовує ті інструменти і методи, які йому найбільше зручні. Ось чому постійно з'являється так багато засобів технічного аналізу, нових методів і нових, вдосконалених комп'ютерних програм [68].

Важливим елементом технічного аналізу є використання різноманітних допоміжних засобів аналізу. До них відносяться середня рухливість курсів акцій, середнє зважене арифметичне, середнє геометричне, коефіцієнт варіації, коефіцієнт порівняльної сили та ін. Ковзна середня ціна акцій є одним із найстаріших і найпопулярніших інструментів технічного аналізу, який дозволяє підтверджувати ринкові тенденції та вказувати на зміни в напрямках трендів.

НУБіП України

Перевагою ковзної середньої є те, що вона невразлива до випадкових і сезонних коливань, яких на ринку капіталу досить багато. Ковзне середнє показує силу попиту та пропозиції на акції. Основною метою використання ковзних середніх є прогнозування тенденції наступної сесії фондового ринку. Слід завжди враховувати, що кожна акція має свою характерну довжину цінового тренду, тобто середня змінна, яка дає хороший сигнал для однієї акції, може бути неправильною для інших цінних паперів [69].

Залежно від того, наскільки далеко і в якому напрямку діаграма знаходиться від ковзної середньої, приймається рішення продати або купити акції. Зазвичай на діаграмі використовуються кілька зважених середніх значень. Залежно від того, як діаграма розташована відносно цих середніх значень, визначається поворотна точка акції, тобто точка входу для позиції. Середнє зважене арифметичне також є різновидом ковзного середнього; його особливістю є те, що він більш чутливий до зміни валютного курсу. Ідея зваженого середнього полягає в тому, щоб помножити кожну ціну на призначену вагу, значення якої описує важливість спостережуваної сесії [69].

Найменшою одиницею дослідження технічного аналізу є японська свічка. Він складається з ціни відкриття, ціни закриття, тіла, нижньої та верхньої тіні, «хай» і «лоу».

Ціна відкриття - це ціна, за якою свічка відкрилася, і ціна закриття – ціна, за якою свічка закрилася. Тіло свічки показує діапазон між ціною відкриття та ціною закриття, відповідно, вона доступна в двох кольорах, зеленому або червоному. Зелений означає, що ціна закриття вища за ціну відкриття, тобто ціна акції зросла. Відповідно, червоний колір означає, що ціна закриття нижча за ціну відкриття, тобто ціна падає.

Висока ціна свічки - це найвища ціна акції за даний інтервал часу, протягом якого свічка була сформована, а низька ціна - це найнижча ціна акції за даний період часу. Свічку можна регулювати в будь-якому діапазоні часу, від секунд до

НУБіП України

годинної, тижневої, місячної, квартальної, річної тощо. на період. Вибір спектру свічки для дослідження є фундаментальним елементом технічного аналізу. Це залежить від того, на який період орієнтована стратегія. Для довгострокової торгівлі використовується місячний таймфрейм, для середньострокової - тижневий і щоденний, для короткострокової - 1 хвилина, 2 хвилини, 5 хвилин, 15 хвилин, денний графік.

Крім того, за формою свічки можна визначити тенденцію руху за короткий час і охарактеризувати стан акції. Якщо свічка має зелений колір і зовсім не має тіней, то така свічка сильна і показує швидкий, сильний попит на акції, і ціна, швидше за все, зросте далі з наступною свічкою.

Другий вид зеленої свічки - це коли є велика нижня тінь і маленьке тіло. У міру формування свічки її ціна почала падати, але все, що було продано, викуповувалося, навіть більше. Така свічка вказує на зміну руху акції і прорив тренда.

Для третього типу свічок характерна сильна нижня тінь і відсутність тіла. Така свічка вказує на можливу зміну висхідного руху, але вона менш надійна і вірна тільки в тому випадку, якщо продавець дійсно пішов; ця свічка неоднозначна, але після неї вона швидше стане зеленою, ніж червоною.

Свічка з сильним тілом і дві маленькі тіні прямо вказують на силу набору, але без відносно швидкого руху за такою свічкою, швидше за все, з'явиться зелена.

Маленька свічка і дві істотно більші тіні означають, що тут зіткнулися інтереси покупця і продавця, але покупець виявився сильнішим. Ця свічка не дає підстав говорити, що за нею піде бичачий рух. Ціна зростає лише тоді, коли акція знаходиться в спадному тренді, тоді ця свічка може служити сигналом для акції розвернутися, порушити тренд або змінити тренд руху.

НУБіП України

Зелена свічка з маленьким тілом і набагато більшою тінню вгорі свідчить про слабкість покупця. Якщо така свічка виникає під час висхідного руху, вам, швидше за все, слід прикрити позицію, оскільки це перша ознака розвороту акцій.

Поняття «півот» не менш важливо в технічному аналізі. Точка опори - це точка, в якій змінюється курс акцій. Поворотна точка не відображає повну зміну руху, вона показує лише початок або кінець відкату. Поєднання сортів пива створює тренд. Наприклад: «Опорний низький – Опорний високий низький – Опорний високий низький – Опорний вищий низький» зростаючий тренд, але «Опорний максимум – Опорний низький високий – Pivot low high – pivot low high" утворюють низхідний тренд (рис. 2.1) [50].

Рис. 2.1. Pivot low і Pivot high

Джерело: [55]

Для кращого розуміння слідо розглянути кремі опори на реальній діаграмі, де стовпчики визначені трикутними символами (рис. 2.2).

Рис. 2.2. Твердження з використанням діаграм як прикладів

Джерело: [80]

На ринку створюються формації на основі свічок і рівня. Формації – це комбінація свічкових і фондових рух в протягом певного періоду часу, що призводить до подібних подій. Є формування щодо цін на акції. Рівень - це ціна, на якій акція зупинялася кілька разів протягом різних періодів часу. Розрізняють два типи формацій: формації продовження та формації зворотного руху. Патерни, які продовжують рухатися, включають тренд, трикутник і прапор [81].

Тенденція - це рух акції в певному напрямку вниз або вгору. Тренд характеризується своєю стабільністю; якщо тренд перетинається на півдорозі, він набагато сильніший, ніж тренд, що проходить через окремі свічки. Орієнтири, що визначають тренд, представляють рівні опору або підтримки, залежно від напрямку тренда. Сила тренда залежить від таймфрейму свічок; 5-хвилинний тренд сильніший і надійніший, ніж 2-хвилинний; відповідно, денний тренд біржової діаграми буде сильнішим, ніж 5-хвилинний тренд. Позитивні сторони цього формування полягають у наступному (рис. 2.3):

- тенденція є найяскравішим утворенням;
- тренд рухається дуже плавно, тобто ризик низький.

Рис. 2.3. Приклад тренду, проведеного по півотам

Джерело: [82]

На рис. 2.3 видно, що тренд, реалізований уздовж локальних опор, відпрацював своє формування, вже на відкритті акція досягла цінового рівня 17,75$, що призвело до ціноутворення вторинного публічного випуску, а відповідно зберігаючи цю ціну, акція розвернулася, оскільки була надана знижка на купівлю акцій компанії за цією ціною, відповідно попит рухає курс вгору. Також є підтвердження тренда, побудованого на півотах: перед відкриттям біржі збільшився обсяг торгів акціями компанії, який прискорився - тимчасовий тренд на основі свічок - незважаючи на те, що тренд, побудований на півоті, залишився. без змін . У результаті під час торгів в середині дня, близько 11:30, тренд підтверджується, а коли ціна його досягає, він змінюється (рис. 2.4).

НУБіП України

Рис. 2.4. Приклад підтвердження тренду

Джерело: [82]

Формування тренду також працює після прориву і закріплення вище рівня. У ЛУКО рівень становив 44 долари за акцію, як ви можете бачити на графіку, спочатку рівень був пробитий, потім він консолідувався або був повторно перевірений, потім чіткий рух тренда послідував до ціни 46,50 доларів. Іншими словами, акція пройшла чистий тренд на 2,5 долара за 2 години (рис. 2.5).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 2.5. Приклад чистого трендового руху

Джерело: [82]

Треба розуміти, що тренд не вічний, а два пива не завжди дозволяють сказати, що це трендовий рух, можна лише здогадуватися. Усі тенденції рано чи пізно руйнуються; відповідно до його сили відбувається розрив тренду, оскільки вже було сказано, що тренд, заснований на опорах і/або більш тривалому періоді часу, більш стабільний і триває довше. Як можна побачити на графіку на рис. 2.6, низхідний тренд спочатку порушується на відкритті ринку, і акція рухається вгору, крім того, вона має рівень 15,15 доларів, коли вона вперше досягає певного рівня. ціна відскакує від неї, потім ламається, консолідується і залишається там, порушуючи висхідний тренд і показуючи, що руху більше не буде.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 2.6. Приклад порушення тренду

Джерело: [82]

Другим продовженням часто зустрічається руху є трикутник. Трикутник може бути висхідним трикутником, низхідним трикутником або прапором, коли інтереси покупця та продавця суперечать. Основні множники трикутника:

- агресивне зростання (агресивний спад);
- визначити рівень, зупинити зростання на рівні;
- відекакує від рівня;
- трендовий рух;
- порушений рівень;
- базове підтвердження ситуації

Близько 14:00 утворюється трикутник нижче рівня $34, який пробиває рівень 15:04, але, відповідно, реального прориву не було, оскільки ціна не закріпилася вище рівня, як це було раніше в 11:30 (рис. 2.7).

НУБіП України

Рис. 2.7. Приклад висхідного трикутника

Джерело: [82]

У червні акції компанії RWC впали з серпневої ціни $4,5 до $3,5, компанія подешевшала приблизно на 20% і за 7 місяців сформувався рівень $3,5 Відповідно на діаграмі зображено природний спадний трикутник (рис. 2.8).

Рисунок 2.8 – Приклад спадаючого трикутника

Джерело: [34]

НУБіП України

Вимпел характеризується зміщенням тренда опору і тренда підтримки з різних сторін, в результаті чого виграє або продавець, або покупець, але переможця неможливо передбачити на основі технічного аналізу (рис. 2.9).

Рис. 2.9. Приклад вимпелу

Джерело: [34]

Може виникнути ситуація, коли не буде ні продавця, ні покупця, що відповідає тому, що вони знайшли один одного, і відповідно акція залишиться на рівні, і не буде істотного руху ні вниз, ні вгору (рис. 2.10).

Спочатку були обсяги, потім обсяги наблизилися до перетину трендів, тобто хто хотів купити - купив, хто хотів продати - було продано, в результаті чого ціна акції залишилася незмінною.

Останнім типом формування, який продовжує зустрічний рух, є прапор, також відомий як канал. Русло може бути декількох видів: висхідний, низхідний і плоский. Плоский канал відповідає акції, яка знаходиться в певному діапазоні, тобто діапазоні цін, і ціна компанії постійно змінюється в цьому діапазоні. Наприклад, ціна акцій ERF коливається в межах 8,25 дол. У США за 10,25 дол. У

США залежно від того, куди він проб'ється, буде відбуватися рух тренду в цьому напрямку (рис. 2.11).

Рис. 2.10. Приклад невдалого вимпелу

Джерело: [82]

Рис. 2.11. Приклад флетового каналу

Джерело: [34]

Канал також може піднятися, якщо спостерігаються два паралельні висхідні тренди, один вищий вздовж опорної точки, а другий вищий мінімум уздовж

опорної точки. Як, наприклад, на графіку MSCI, курс зараз знаходиться у верхній частині каналу, відповідно, далі буде зниження ціни вниз по каналу, звідки вона знову підніметься. Це відбувається до тих пір, поки канал не прорветься в одному напрямку, швидше за все, вгору, після чого ціна акції навіть опуститься нижче нижнього порогу каналу (рис. 2.12).

Рис. 2.12. Приклад висхідного каналу

Джерело: [34]

Низхідний канал характеризується тим же, що і висхідний, але все навпаки. У цьому випадку канал, швидше за все, порушиться, після чого зміниться тренд руху акції і ціна компанії почне зростати (рис. 2.13).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 2.13. Приклад низхідного каналу

Джерело: [34]

Як видно з графіку, канал вже пробитий у напрямку падіння ціни, відповідно, він знайде рівень, на якому зупиниться і після певного часу перебування на цьому рівні або ж його пробє і ціна піде нижче, або ціна відіб'ється і почне рости до рівня вище, що вже відповідає формаціям розвороту руху.

2.2. Аналіз технічних формацій розвороту руху

До другої групи утворень класичного технічного аналізу відносяться реверсивні утворення. Від розвитку продовження руху вони відрізняються тим, що символізують не прорив певного рівня, а зупинку руху і зміну його в іншому напрямку. При використанні розворотних строю руху головною метою є виявлення точки входу в іншому напрямку. Тобто торгівля проти тренду, хоча насправді формується гіпотеза, що в даній ситуації тренд вже закінчився і найближчим часом з'явиться тренд в іншому напрямку.

Формація «Подвійна вершина» — різновид класичної формації розвороту руху, яка характеризується подвійним відбиттям запасу від певного рівня (рис. 2.14).

Рис. 2.14. Приклад формації подвійної вершини

Джерело: [34]

Акції компанії «Twenty-First Century Fox:» в кінці січня 2018 року дійшли до ціни 38 дол. США за акцію. Після чого відбулось покриття позиції, і ціна акцій знизилась до 34 дол. США за акцію. В середині лютого акції компанії знову відкупили до 38 дол. США за акцію, після чого відбулось стрімке падіння. Друге відбиття від ціни 38 дол. США за акцію свідчить про наявність рівня по цій ціні. Відповідно до класичного технічного аналізу, це свідчить, що подальший рух акції ймовірно матиме тенденцію до зниження ціни до певного рівня.

Ця діаграма також показує тенденцію до зростання за округами, що означає можливий прорив і подальше зростання ціни. Іншими словами, ця діаграма відразу показує дві суперечливі форми технічного аналізу. Висхідний тренд – це формування продовження руху, а «Подвійна вершина» – форма його розвороту. Наступним дослідницьким питанням є визначення того, яка з двох формацій

домінує. Ось чому потрібен фундаментальний аналіз. Але з часом стає все більш очевидним, яке з цих утворень сильніше і вірніше. Коли висхідний тренд або «вищий мінімум» пива проривається в ведмежий напрямок, стає зрозуміло, що це формування розвороту, і ми повинні очікувати, що ціна впаде до рівня 34 долари. США за акцію, або нижче відповідного рівня в 32 дол. США за акцію. 30 доларів за акцію, високий рівень у 28 доларів. США та 26 дол. в США, але ймовірність падіння ціни до цих рівнів досить мала. Ми можемо виявити, що ціна цієї акції зупиняється на рівні 2 доларів США. Якщо ціна знову підніметься до 38 дол. У США на акцію існують наступні два сценарії. Спочатку ціна пробиває рівень 38 доларів. США і вище консолідується, після чого акції продовжують рости. Іншими словами, це підтверджує висхідний тренд уздовж опорних точок. По-друге, ціна знову відображається на рівні 38 доларів.

Формація «Множинна вершина» — це формація зворотного руху, що характеризується повторним відскоком від певного рівня з наступним продовженням руху акції у протилежному напрямку (тобто падінням) (рис. 2.15).

Рис. 2.15. Приклад формації «Multiple Top»

Джерело: [34]

НУБіП України

Як видно з графіку, ціна акцій Хедж-фонду «Nuveen Select Tax-Free Income Portfolio 2» декілька разів відбивалась від рівня 14,3 дол. США за акцію. Після п'ятиразового намагання пробити рівень, продавець виявився сильнішим в результаті чого ціна акцій спочатку впала під рівень 13,9 дол. США за акцію, після ретесту котрого ціна знизилась ще нижче під рівень 13,7 дол. США за акцію. Відповідно у даному випадку класична формація розвороту руху спрацювала.

Крім того, цей графік чітко показує зміну рівнів. Рівні підтримки між серпнем 2017 року та січнем 2018 року стають рівнями опору після січня 2018 року та служать основою для ціни продавця.

Зворотним утворенням подвійного верху та множинного верху є дві інші утворення, які називаються подвійним дном і множинним дном. Різниця між цими утвореннями лише в напрямку руху, вгору або вниз. Відповідно, подвійне дно — це формування зворотного руху, що характеризується подвійним відображенням ціни акцій від певного рівня підтримки (рис. 2.16).

Рис. 2.16. Приклад незавершеної формації «Double Bottom»

Джерело: [34]

НУБіП України

На початку березня курс ETF вдруге досяг відповідного рівня, що свідчить про формування технічної формації, яка розвертає рух подвійного дна. Згідно з цією формою, ми повинні очікувати зростання ціни до таких значень: $24,5. США за акцію та 25,50 дол. США за акцію. Можна припустити, що це $23,50. Рівень у США ще не повністю встановлений, оскільки ETF щойно вийшов на ринок і ще не має стабільних рівнів. Але ціна акцій зупиняється на кожному 1 доларі. США або 23,50 дол. 24,50 доларів США 25,50 доларів США.

Несформоване утворення не є 100% гарантією того, що воно вийде.

Формація — це лише набір сигналів, які можна використовувати для відстеження певних моделей на графіку. На підставі цього ми робимо висновки про поведінку графіків при наявності цих сигналів. Розглядаючи несформовану класичну формацію, абсолютно необхідно розглянути приклад, коли вона вже сформувалася (рис. 2.17).

Рис. 2.17. Приклад формації «Double Bottom»

Джерело: [34]

НУБіП України

На даному графіку видно, що ціна акцій компанії «Veritiv Corporation» двічі знижалась до позначки приблизно 23 дол. США за акцію. Після другої спроби рівень підтвердив свою силу і рух змінився. Відразу відбувся швидкий прорив через рівень акції в 30 доларів. І перша зупинка акції стала помітною на ціні $35. в США, але цю ціну не можна назвати рівнем, оскільки вона не має історичного підтвердження. Ціновий рівень 30$. США – слабкий рівень, оскільки він підтвердився лише найближчим часом (початок осені 2017 року та початок 2018 року). Ми повинні очікувати зростання акцій до 40 і 45 доларів. США за акцію. Такий стрімкий рух акції відбувається через появу новин про це. Фундаментальний аналіз присвячений дослідженню та інтерпретації новин. Ця діаграма є прикладом поєднання технічного та фундаментального аналізу.

Формація «Множинний низ» — це класична формація розвороту руху акції, яка характеризується повторним відображенням від певного рівня підтримки, тобто це розвернута формація «Множинна вершина» (рис. 2.18).

Рис. 2.18. Приклад формації «Multiple Bottom»

Джерело: [34]

У середині листопада ціна акцій The Liberty Braves Group вперше впала до $21,50 США за акцію. У період із середини листопада 2017 року до середини січня 2018 року курс втричі зріс до цього значення, але не опустився нижче. Відповідно, можна припустити, що за ціною 21,50 дол. У США ця акція знаходиться на рівні підтримки. Найближчий рівень опору – 24 долари. США за акцію, що показано на діаграмі. Цю акцію цікаво розглянути та проаналізувати, оскільки є висхідний тренд після «множинного дна» або навіть трикутника, що подолає рівень 24 долари. За акцію в США з подальшими перспективами за ціною 25 дол. та 26 дол.

Формація «Head & Shoulders» — це класична формація зворотного руху, що з англійської перекладається як «голова і плечі», і характеризується наступною схемою: спочатку на графіку з'являються Pivot high high і Pivot high low, а потім після того, новий Pivot вищий максимум і Pivot вищий мінімум або Pivot дорівнює мінімуму, і наступний Pivot максимум буде Pivot нижчим максимумом порівняно з попередньою половиною (якщо ми розглянемо форму розвороту перед падінням зростання ціни) (рис. 2.19).

Рис. 2.19. Приклад формування Head & Shoulders

Джерело: [34]

НУБіП України

Ця формація називається так через її зовнішній вигляд, тому що вона дуже нагадує голову і плечі на графіку. Графік показує, що спочатку формується вищий максимум Pivot, за яким слідує інший максимум Pivot, а потім вищий максимум Pivot, і в результаті ціна падає до рівня підтримки в 28 доларів. США за акцію. Було сказано, що акції зростають, але раптово змінили напрямок, тому Head & Shoulders є розворотною формацією.

Цікаво відзначити, що точка входу для цієї формації в короткій позиції чітко видно на графіку. Після швидкого падіння до 31 дол. У США ціна трохи піднялася до 31,50 доларів. У цій точці на графіку спостерігається висхідний тренд, який порушується швидким рухом ціни акцій вниз, і це підвищення є не чим іншим, як відновленням висхідного тренду, тому що ідеальна точка входу в нього. формування в «коротку» позицію.

Останньою класичною формою розвороту руху є V-подібний поворот. Формування *«V-подібний поворот»* — це сильно прискорений рух, що рухається в протилежному напрямку з тією ж силою і швидкістю після сильного падіння (рис. 2.20).

Рис. 2.20. Приклад утворення V-розвороту

Джерело: [34]

НУБіП України

Як видно на графіку акцій Apple, стрімкий ведмежий рух почався в середині січня і припинився лише 8-9 лютого, після чого послідував швидкий підйом до рівня $180. США за акцію. Це утворення є складним класичним утворенням технічного аналізу. Незважаючи на те, що він відноситься до розвороту руху, можливість його виконання існує з обох сторін, як в «довгій», так і в «короткій» позиції. Складність полягає в тому, щоб знайти та ідентифікувати цю формацію, а також визначити точку входу та виходу, оскільки акції наразі досить мінливі та швидкі. Крім того, це утворення характеризується швидкими обсягами при русі. На графіку видно, що під час виконання формування обсяги значно вищі, ніж зазвичай. Якщо цей патерн торгується в «короткій» позиції, необхідно виявити правильну точку входу і покриття позиції, щоб одночасно вловити основний рух і не помилитися в ідентифікації патерну.

При торгівлі довгою позицією зручніше визначити точку входу, але занадто великий ризик у разі невдачі. Точкою входу є червона свічка з великою спрямованою вниз тінню. Як зазначалося в попередньому 2.1. вже згадувалося в пункті 1, це свічка, яка вказує на розворот курсу акцій, у цьому випадку це безумовно підтверджується.

Формування продовження руху та розвороту дозволяють визначити технічні моделі руху на графіку ціни акцій. Відповідно, це дозволяє сформулювати майбутній прогноз руху запасу. Однак постає питання визначення точок входу і виходу з позиції в залежності від можливостей розвитку подій. Тому вам потрібно знайти методологію прийняття рішень на ринку капіталу.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

2.3. Оцінка ситуацій щодо прийняття рішень на ринку капіталу

Рекомендуємо розглянути методи прийняття біржових рішень на прикладі вирішення завдань трейдера. Існує два основних типи задач: параметричні та непараметричні. Параметрична задача базується на певному параметрі, тоді як непараметрична задача не має параметрів.

Постановка першої (параметричної) задачі: припустимо, що американський трейдер планує відкрити позицію. Ваша проблема вибору полягає в тому, чи відкривати коротку чи довгу позицію. Він розрахував ризики, прибутковість і ймовірність руху стека вгору і вниз (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Параметрична умова задачі (тис. дол)

Подія	Він піднімається	Спускайся	Квартира
Довго	30	-10	2
Короткий	-12	31	0
Ймовірність	50%	40%	10%

Джерело: укладено автором

Відбувається перехід від матричної до лотерейної моделі (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Перейменування подій

Подія	C1	C2	C3
d1	30	-10	2
d2	-12	31	0

Джерело: укладено автором

На основі даних та ймовірності створюємо непараметричну (лотерейну) модель (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Модель лотереї для першої задачі

Поля	К	С
d1	50%	30
	40%	-10
	10%	2
d2	50%	-12
	40%	31
	10%	0

Джерело: укладено автором

Наступним кроком є визначення критеріїв для прийняття рішень в умовах невизначеності. Критеріями прийняття рішень в умовах невизначеності є: критерій крайнього оптимізму, критерій крайнього песимізму (Вальд), критерій Гурвіца, критерій Лапласа, критерій Севіджа.

Критерій Вальда є найбільш консервативним. Відповідно до цього оптимальною альтернативою буде та, яка забезпечує найкращий результат серед усіх можливих альтернатив за найгірших умов. Відповідно до критерію Вальда оцінкою і-ї альтернативи є найменший прибуток [83].

Прямою протилежністю критерію Вальда є т. зв "максимум". Якщо Вальд відображав погляд крайнього песиміста, то «максимакс» відповідає настрою крайнього оптимізму. Вся увага приділяється лише найкращим наслідкам, тому оцінка і-ї альтернативи за цим критерієм являє собою найбільший прибуток [83].

Критерій Лапласа заснований на принципі недостатнього обґрунтування. Оскільки ймовірності станів у невизначеній ситуації в рамках інформаційного підходу невідомі, немає підстав стверджувати, що вони різні. Тому можна вважати, що вони однакові. Відповідно до критерію Лапласа для оцінки альтернативи використовується середній прибуток [83].

Критерій Гурвіца врівноважує випадки крайнього песимізму та крайнього оптимізму, зважуючи обидві поведінки з відповідними вагами (1 – y) та yt, де

0<γ<1. Значення «γ» може бути визначено від 0 до 1 залежно від песимізму чи оптимізму особи, яка приймає рішення [83].

Результати розрахунку критеріїв відбору разом із невизначеністю першого завдання наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Критерії відбору в умовах невизначеності для задачі №1

Подія	Завдання			Оптиміз	Лис	Гурвіц	Лапласа
	Go up	Go down	Flat	maxmax	minmax	альфа =0,4	середнє
Довгий	30	-10	2	**30**	**-10**	**6**	**7**
Короткий	-12	31	0	**31**	-12	5.2	6

Джерело: укладено автором

Виходячи з критерію крайнього оптимізму, трейдер повинен вибрати стратегію короткої позиції. Відповідно до критеріїв Вальда, Гурвіца і Лапласа, трейдер повинен вибрати стратегію довгої позиції.

Критерії Севіджа дещо відрізняються від усіх інших. Альтернативи оцінюються не за вихідною матрицею, а за так званою «матрицею витрат» або також званою «матрицею ризиків». У разі довільної альтернативи та конкретної ситуації «ступінь жалю» дорівнює різниці між наданою альтернативою та максимумом, доступним у цій ситуації. З економічної точки зору міру «жалю» можна інтерпретувати як втрачену вигоду (або упущену вигоду) порівняно з максимально можливою в даній ситуації (табл. 2.5) [83].

Таблиця 2.5

Обчислення критерію Севіджа для задачі №1

Подія	Go up	Go down	Flat	Матриця втрат			Min
Long	30	-10	2	0	41	0	**41**
Short	-12	31	0	42	0	2	42
Max	30	31	2				

Джерело: укладено автором

НУБіП України

Згідно з критерієм Севіджа, трейдер повинен вибрати стратегію довгої позиції.

Байєсівський метод слід використовувати для прийняття рішень в умовах часткової невизначеності та ризику. Цей метод передбачає визначення очікуваної прибутковості, стандартного відхилення, стандартного відхилення та коефіцієнта варіації для кожної події. Найбільш привабливим є рішення з найбільшим очікуваним доходом і мінімальним коефіцієнтом варіації (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Байєсівський розрахунок для задачі №1

Подія	Go up	Go down	Flat	u(di)	D(di)	s(di)	CV(di)
Long	30	-10	2	11.2	364.96	19.03926	**1.705708**
Short	-12	31	0	6.4	415.44	20.382345	3.184741
Імовірність	0.5	0.4	0.1				

Джерело: складено автором

За методом Байеса трейдеру слід обрати стратегію довгої позиції.

Формулювання умов другої (непараметричної задачі): американський трейдер вибирає стратегію з використанням 3 різних стеків. Залежно від ринкової ситуації, ціни цих 3 акцій можуть збігатися, не корелюючи одна з одною. Необхідно визначити стратегію торгівлі, при якій акція дає найкращі результати (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Умова непараметричної задачі

Акція	Імовірність	Дохід
d1	0,2	6000
	0,7	2000
	0,1	10000
d2	0,5	1000
	0,1	4000
	0,4	5000
	0,6	3000
d3	0,1	9000
	0,3	7000

Джерело: укладено автором

Тоді потрібно переходити від лотерейної до матричної моделі. Під час переходу виникає надмірність подій. Замість 9 їх буде 27 (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Імовірність 27 різних подій

Акція	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9
d1	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
d2	1000	1000	1000	4000	4000	4000	5000	5000	5000
d3	3000	9000	7000	3000	9000	7000	3000	9000	7000
P(q)	0,06	0,01	0,03	0,036	0,006	0,018	0,024	0,004	0,012
Акція	**q10**	**q11**	**q12**	**q13**	**q14**	**q15**	**q16**	**q17**	**q18**
d1	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
d2	1000	1000	1000	4000	4000	4000	5000	5000	5000
d3	3000	9000	7000	3000	9000	7000	3000	9000	7000
P(q)	0,21	0,035	0,105	0,126	0,021	0,063	0,084	0,014	0,042
Акція	**q19**	**q20**	**q21**	**q22**	**q23**	**q24**	**q25**	**q26**	**q27**
d1	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
d2	1000	1000	1000	4000	4000	4000	5000	5000	5000
d3	3000	9000	7000	3000	9000	7000	3000	9000	7000
P(q)	0,03	0,005	0,015	0,018	0,003	0,009	0,012	0,002	0,006

Джерело: укладено автором

Потім розраховуємо ймовірність настання подій (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Розрахунок ймовірності події

q11(6k)	q12(2k)	q13(10k)
0,2	0,7	0,1
q21(1k)	q22(4k)	q23(5k)
0,5	0,3	0,2
q31(2k)	q32(10k)	q33(7k)
0,6	0,1	0,3

Джерело: укладено автором

Після цього формується матриця ймовірностей подій (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Матриця ймовірностей подій

Акція	q1	q1	q1
d1	0,2	0,7	0,1
d2	0,5	0,3	0,2
d3	0,6	0,1	0,3

Джерело: укладено автором

Після визначення ймовірностей матриці настання подій, необхідних для розрахунку критеріїв відбору в умовах ризику (Байєса), створюємо матричну модель для другого завдання (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Матрична модель для задачі №2

Акція	C1	C2	C3
d1	6000	2000	10000
d2	1000	4000	5000
d3	3000	9000	7000

Джерело: укладено автором

Графік наслідків, що залежить від подій, показаний на рис. 2.21.

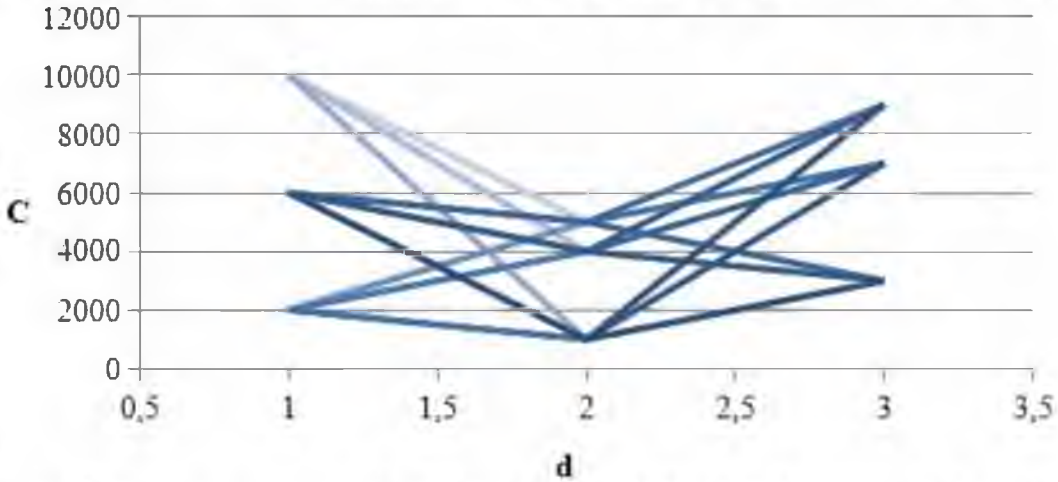

Рис. 2.21. Залежність наслідків від подій для задачі №2

Джерело: розроблено автором

НУБіП України

Після цього для другої задачі необхідно провести ті самі розрахунки критеріїв вибору в умовах невизначеності, які були розраховані для першої (параметричної) задачі (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Критерії відбору в умовах невизначеності для задачі №2

	Умова задачі 2			Оптимізм	Вальд	Гурвіц	Лаплас
Акція	C1	C2	C3	maxmax	minmax	альфа =0.4	середнє
d1	6000	2000	10000	**10000**	2000	5200	6000
d2	1000	4000	5000	5000	1000	2600	3333
d3	3000	9000	7000	9000	**3000**	**5400**	**6333**

Джерело: укладено автором

За критерієм оптимізму трейдер повинен вибрати акцію d1; відповідно до критеріїв Вальда, Гурвіца і Лапласа трейдер повинен вибрати акцію d3.

Такі ж розрахунки проведемо для критерію Севіджа (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

Розрахунок критерію Севіджа для задачі №2

Акція	C1	C2	C3	Матриця втрат			Min
d1	6000	2000	10000	0	7000	0	7000
d2	1000	4000	5000	5000	5000	5000	5000
d3	3000	9000	7000	3000	0	3000	**3000**
max	6000	9000	10000				

Джерело: укладено автором

Згідно з критерієм Севіджа, дилер також повинен вибрати наступний d3.

Подібні розрахунки слід виконати методом Байєса для другої задачі, використовуючи ймовірності в таблиці (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Байєсівський розрахунок для задачі №2

Акція	C1	C2	C3	u(di)	D(di)	σ(di)	CV(di)
d1	6000	2000	10000	3600	7040000	2653.2998	0.737028
d2	1000	4000	5000	2700	3010000	1734.9352	0.642569
d3	3000	9000	7000	4800	5160000	2271.5633	**0.473242**

Джерело: укладено автором

НУБіП України

За результатами розрахунків методом Байєса необхідно вибрати файл d3.

Результати методів прийняття рішень двох запропонованих задач показані в табл. 2.15.

Таблиця 2.15

Результати методів прийняття рішень

Метод	Задача №1	Задача №2
Крайнього оптимізму	short	d1
Вальда	long	d3
Гурвіца	long	d3
Лапласа	long	d3
Севіджа	long	d3
Байеса	long	d3
Вирішуюча функція нормальним методом	long	-
Рішення	long	d3

Джерело: укладено автором

Що стосується першої проблеми, трейдер повинен прийняти рішення про довгострокову торгівлю акціями, оскільки це варте ризику та співвідношення ризику до винагороди. У другому завданні трейдер повинен відкрити позицію в акції d3, оскільки прибутковість цієї акції вартує ризику порівняно з альтернативами. Тому прийняття найбільш привабливого рішення залежить від вибору способу прийняття рішення, готовності ризикувати та особистих пріоритетів особи, яка приймає рішення.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

Висновки до розділу 2

Технічний аналіз включає в себе використання різноманітних інструментів для аналізу руху акцій та прогнозування їхньої динаміки. Основною метою технічного аналізу є визначення утворень руху цінних паперів і знаходження точок для входу та виходу з позиції. Формації в технічному аналізі використовуються для передбачення подальшого руху акцій.

Формації в технічному аналізі поділяються на дві основні групи: формації продовження руху і утворення, що вказують на розворот руху. Формації продовження руху характеризуються тим, що вони підтверджують наявну тенденцію і передбачають її подальше розвиток. Утворення розвороту руху, навпаки, вказують на зміну напрямку руху цін і можуть бути використані для передбачення можливого розвороту ринку.

Класичні формації для продовження руху включають такі, як тренди, канали та трикутники. Тренди можуть бути висхідними або низхідними і вказують на тривалу тенденцію руху. Канали відображають обмежений діапазон цін, де акції торгуються. Трикутники вказують на звуження діапазону цін і можуть передувати різкому руху.

Формації, що вказують на розворот руху, включають такі, як "Голова і плечі", "Подвійний верх", "Подвійний низ" та інші. Ці формації намагаються виявити моменти, коли ринок може змінити свій напрямок.

Технічний аналіз відіграє важливу роль в прийнятті рішень на ринку капіталу, дозволяючи трейдерам та інвесторам аналізувати рух цін та приймати обґрунтовані рішення щодо купівлі та продажу цінних паперів.

НУБіП України

РОЗДІЛ 3.
РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ТРЕЙДИНГУ НА РИНКУ КАПІТАЛУ

3.1. Стратегічні орієнтири на фундаментальні та технічні ситуації на ринку капіталу

На ринку капіталу виникає багато ситуацій через різні події. Головне завдання фінансового аналітика – виявити найбільш вигідну з усіх ситуацій. Першою ситуацією для всіх акцій на фондовій біржі є вихід на фондову біржу, тобто IPO (Initial Public Offering). Публічне розміщення цінних паперів є ефективним способом залучення капіталу (Initial Public Offering). Як описано в Розділі 1, IPO – це залучення інвестицій шляхом первинного публічного розміщення акцій [10]. Етапи IPO наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Етапи процесу IPO

Період	Дії
Етап 1: До розміщення	
Середній термін між ухваленням рішення про можливе первинне розміщення і початокбіржових торгів складає біля трьох років	
Протягом мінімум3-4 років до Розміщення	Формування кредитної історії: використання інструментів кредитів, вексельних і облігаційних позик, виконання кредитних зобов'язань
За 2-3 роки до розміщення	Здійснення переходу систем звітності на міжнародні стандарти (на USGAAP чи IAS (МСФО))
Більш ніж за 1 рік до розміщення	Оцінка альтернативних IPO джерел фінансування з погляду стратегічних цілей компанії і власників
Більш ніж за 1 рікдо розміщення	Вибір андеррайтера і з його допомогою: • визначення параметрів розміщення: обсягу розміщення, ціни акцій (і справедливої вартості пакета в цілому), площадки, структури угоди, структури інвесторів • розробка плану проекту

Більш ніж за 1 рікдо розміщення	Реалізація «премаркетингу»: збір думок інвесторів і інвестиційних аналітиків щодо критеріїв оцінки компаній такого ж типу, такої ж галузі, такої ж країни на обраному типі площадки цільовими інвесторами
Більш ніж за 1 рік до розміщення	Прийняття радою директорів рішення про випуск (чи додатковий випуск) акцій. Підготовка і публікація протоколу засідання ради директорів.
Більш ніж за 11 рік до розміщення	Формування проектної команди, вибір партнерів: - фінансового консультанта для створення інвестиційного ядра; - юридичного консультанта для формування прозорої юридичноїструктури компанії; - аудитора для завірення фінансової звітності компанії за українськимистандартами і стандартам МСФО; - консультанта по маркетингу для визначення інформаційної політики компанії, організація IR (відносини з інвесторами) і PR політик; - незалежних директорів (часто - іноземних громадян) і їхнього введеннядо складу ради директорів компанії; - аудитора корпоративного управління для визначення позиції рейтингукорпоративного керування.
За 11-12 місяців до розміщення	Підготовка рішення про випуск проспекту цінних паперів. Затвердження рішення про випуск проспекту цінних паперів.
За 11 місяців і більше до розміщення	Підготовка аналітичних звітів (тривалість 6 місяців) про: галузі і ринки, показники діяльності компанії, стратегії компанії, менеджмент компанії.
За 10 місяців до розміщення	Проведення due - diligence (різнобічний аналіз стану компанії)юридичним консультантом, аудитором, фінансовим консультантом, банком-адеррайтером.
За 5 місяців до розміщення	Підготовка проспекту за результатами due - diligence
За 5 місяців до розміщення	Відновлення оцінки вартості розміщуваного пакета (за результатами due-diligence і оцінки кон'юнктури ринку)
За 5 місяців до розміщення	Розкриття інформації про компанію серед широкого кола інвесторів
За 3 місяці до розміщення	Визначення діапазону ціни
За 0,5 - 1,5 місяця до розміщення	Випуск попереднього проспекту. Проведення незалежного аналізу проспекту емісії аудитором.
За 1-2 місяця до розміщення	Організація ознайомлювального road-show (серія зустрічей потенційними інвесторами й аналітиками в ключових містах світу)
За тиждень до розміщення	Випуск остаточного проспекту. Проведення незалежного аналізу

НУБіП України

	проспекту аудитором.
	Етап 2: Розміщення
	Розміщення акцій на біржі
	Етап 3: Після розміщення
	Регулярна робота з інвесторами, підготовка і публікації регулярної звітності, підтримка корпоративного сайта (профілю інвестора), розкриття істотних фактів з життя компанії, випуск аналітичних звітів, організація і проведення виступів топ-менеджменту компанії на міжнародних форумах і дискусійних площадках. Повторне розміщення

Джерело: [16]

Головна подія – перший день листингу фондового ринку. Коли компанія виходить на фондовий ринок, вона оголошує запланований обсяг випуску акцій, ціну, за якою відкриваються торги, і ступінь відхилення від оголошеної ціни. Кількість випущених акцій може збільшуватися щодня або в день виходу компанії на ринок. Зростання обсягів виробництва свідчить про надмірний попит на цю компанію, тому після відкриття очікується стрімке зростання.

Якщо ціна акцій компанії відкривається вище зазначеного та визначеного діапазону, це також вказує на надмірний попит на акції та очікуване зростання (рис. 3.1).

Планувалось відкриття по 17 дол. США за акцію, окрім того було збільшено емісію акцій. Як видно з графіку, акція відкрилась по ціні 23,50 дол. США за одиницю і впродовж дня зросла до 30 дол США за акцію. Протягом дня ціна сягнула 33,50 дол. США. Тобто загалом упродовж дня ціна зросла в межах 10 пунктів на 26,76 млн. акцій.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 3.1. Вихід на ринок Rhythm Pharmaceuticals (день IPO)

Джерело: [82]

На початок дня ринкова капіталізація компанії становила 628,86 млн. дол. США, максимум за день становив 896,46 млн. дол. США. Тобто з моменту відкриття лише за добу, компанія подорожчала на 270 млн. дол. США. Наприкінці дня, під час закінчення торгової сесії, ринкова капіталізація компанії становила 802,8 млн. дол. США (рис. 3.2).

Як можна бачити на двохвилинному та п'ятихвилинному графіках, у перший день IPO спостерігався чіткий висхідний тренд у напівпросторі, і графік показує чіткі точки входу та виходу для позиції. Вхід у позицію близько 26 доларів. За акцію в США та виходить, перериваючи висхідний тренд на рівні 31 або 31,50 долара. США за акцію.

НУБіП України

Рис. 3.2. П'ятихвилинний графік RYTM у день IPO

Джерело: [82]

Не всі IPO користуються великим попитом, ціна вище заявленої на момент відкриття, і проблема зростає. Є IPO, які, навпаки, можуть відкриватися нижче зазначеної ціни, що говорить про відсутність попиту на цю акцію. Як правило, такі IPO не мають тенденції до підвищення ціни, а характеризуються або зниженням ціни, або незначними коливаннями ціни в перший день IPO. Такі IPO не слід розглядати в контексті «довгої» стратегії, але, звертаючи увагу на такі ситуації, ми можемо розробити можливу «коротку» торгову стратегію (рис. 3.3).

Зазначена ціна PQG становила 17,50 доларів США. США за акцію. Відкриття відбулося за ціною 17 доларів. США за акцію, після чого ціна впала, тобто акції компанії були продані, що свідчить про недовіру інвесторів до цієї акції. Через певний проміжок часу компанія може вдатися до SPO (Seconder Public Offering) на ринку, тобто вторинного розміщення цінних паперів на біржі. SPO означає, що компанія вдасться до додаткового випуску цінних паперів для залучення додаткових фінансових ресурсів. Кошти можуть бути залучені для погашення боргу компанії або для інвестування в нові високотехнологічні проекти, або для злиття чи придбання іншої компанії [60].

Рис. 3.3. IPO, яке відкрилося нижче заявленої ціни

Джерело: [82]

Під час SPO буде опублікована ціна, за якою буде здійснено додатковий випуск акцій. Найчастіше ціна оголошується інвесторам з певним дисконтом, тобто за нижчою ціною, ніж ціна, за якою акції компанії зараз торгуються на ринку. Це призводить до часткового падіння курсу акцій. Тут є певна логіка, оскільки кількість акцій компанії збільшується, відповідно знижується їх ціна, оскільки для компанії нічого не змінилося, тому немає підстав для збільшення ринкової капіталізації компанії.

Виходячи з ціни SPO, можна виділити наступні види SPO: коли ціна значно вища за оголошену, коли ціна на оголошеному рівні, коли ціна нижча за оголошену. Ціна вище заявленої має місце, якщо найближчим часом існує надмірний попит на дану акцію у зв'язку з SPO або якщо ціна акції значно перевищила запропоновану ціну (рис. 3.4).

НУБіП України

Рис. 3.4. Прикладом SPO є випадки, коли ціна продажу надто низька порівняно з ціною акцій

Джерело: [82]

Графік показує, що ціна акцій впала аж до ціни SPO в 55 доларів. США за акцію. Після цього він впав навіть нижче цього рівня, що не дуже добре з точки зору інвестування в компанію.

Загалом, повідомлена ціна SPO є важливим фактором для оцінки такого типу ситуації, і її слід вважати рівнем, а акції слід розглядати відносно цього рівня. Обсяг додаткових витрат також є важливим фактором. Якщо він занадто великий відносно існуючих акцій компанії на ринку, SPO, швидше за все, спричинить падіння ціни акцій компанії. Якщо ціна акцій компанії рухається поблизу ціни SPO, це може бути хорошим знаком для інвестування в акції, якщо обсяги доступні. Оскільки наявність більшого, ніж зазвичай, обсягу вказує на інтерес інвестора до цієї акції, чітка позиція щодо ціни SPO вказує на незначний і прийнятний ризик (рис. 3.5).

НУБіП України

Рис. 3.5. Приклад торгівлі SPO за власною ціною

Джерело: [182]

SPO STAY рекламувався за $17,55. США за акцію. Крім того, графік демонструє тенденцію до зростання ще до початку офіційних ринкових торгів, що свідчить про потенціал зростання цієї акції. Якщо ціна акцій компанії нижче ціни SPO, це свідчить про досить невдалу SPO; Дуже часто такі SPO реалізуються для погашення боргів компанії (рис. 3.6).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 3.6. Приклад угоди SPO нижче вказаної ціни

Джерело: [82]

Котирувальна ціна SPO XLRN становила 37 доларів США. За акцію в США після того, як ціна впала нижче цього, ціна акцій продовжила тенденцію до зниження ціни. Метою SPO може бути майбутнє M&A, тобто злиття або поглинання іншої компанії.

Злиття - це об'єднання двох компаній, у якому створюється нова компанія; суб'єкти злиття припиняють свою діяльність до злиття і починають як нове підприємство [83].

Поглинання - злиття двох компаній, під час якого одна компанія купує частину активів іншої і зберігає керівну посаду, може передбачати продаж частини активів [84].

Розглядаючи злиття та поглинання з точки зору технічного аналізу, слід зазначити, що існує як зворотна, так і пряма кореляція між двома публічними компаніями, які здійснюють злиття або поглинання. Пряма кореляція частіше виникає при злитті, ніж зворотна при поглинанні. Злиття та поглинання здійснюються такими способами: готівкою, готівкою та купівлею акцій компанії,

НУБіП України

купівлею акцій компанії. Найменш цікавими є грошові злиття та поглинання, оскільки ціна угоди в дома заздалегідь (рис. 3.7).

Рис. 3.7. Графік UTX у день новин про купівлю COL

Джерело: [82]

Після оголошення про M&A акції компанії продовжили падіння. Але завдяки хорошим квартальним звітам компанія змогла довести доцільність і ефективність майбутньої угоди. Що стосується графіка SNI, то він схожий на графік COL (рис. 3.8)

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 3.8. Щоденний графік SNI

Джерело: [34]

Так само, як COL, акції SNI зростають через чутки, і після їх підтвердження спостерігається значне зниження волатильності перед закриттям угоди. Зниження волатильності пояснюється розумінням ринком того, що ця акція ось-ось піде з ринку за певною ціною; він фактично втрачає інтерес для спекулянтів і нових інвесторів.

Серед основних ситуацій на ринку капіталу слід виділити IPO, SPO, M&A. Крім стратегій, необхідно розуміти основні фактори, що впливають на ситуацію на ринку капіталу; такі фактори потребують детального дослідження.

3.2. Набір факторів стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу

Щоб розробити успішну торгову стратегію на ринку капіталу, необхідно вміти визначати найважливіші причини впливу в кожній ринковій ситуації. Тобто вміє зчитувати технічні сигнали та вміло поєднувати їх із фундаментальною складовою дослідження. Крім того, необхідно дати правильну інтерпретацію

новин і економічних показників компанії відповідно до її економічного сектора, виду діяльності, операційних характеристик і технічного графіка.

Найпершим фактором, який слід враховувати при оцінці компанії, є ринкова капіталізація компанії. Фактично, він визначає, наскільки ринок оцінює ту чи іншу компанію, наскільки вона важлива для неї та для економіки в цілому. На цей фактор звертають увагу, оскільки капіталізація компаній сильно коливається від кількох мільйонів до сотень мільярдів. Тенденція руху акції в цілому змінюється відповідно до капіталізації. Компанії з малою капіталізацією зазвичай мають мало акцій на ринку та малий обсяг торгів (хоча це не завжди вірно щодо обсягу). Ця ситуація надзвичайно ускладнює торгівлю такими акціями торгова сесія. По-перше, такі акції мають премії. Спред - це різниця між ціною покупця і продавця. У короткостроковій торгівлі це негативне явище, оскільки воно значно підвищує прийнятні ризики і в більшості випадків створює складніші точки входу та виходу для позиції, тобто немає можливості купувати чи продавати акції в кращому випадку. ціна.

По-друге, такі акції не мають значного обсягу, що робить їх рівень менш помітним, а волатильність таких акцій у більшості випадків занадто висока, що унеможливлює використання класичного технічного аналізу. Це просто не працює. Акції середньої капіталізації зазвичай характеризуються різними обсягами торгів; якщо є спреди, вони показують невелику різницю, тому такі акції слід розглядати для розробки короткострокових торгових стратегій на ринку капіталу.

Існує два типи акцій з великою капіталізацією. До першої групи відносяться компанії з середнім обсягом торгів (AAPL, MSFT, BABA) і середнім оборотом відносно їх капіталізації. Такі акції є найкращими для короткострокової стратегії торгівлі, оскільки мають досить високу волатильність, високий обсяг торгів, що сприяє відсутності спредів, оптимальним ризикам і стабільному співвідношенню ризик-винагорода. Ціна таких акцій зазвичай досить висока.

НУБіП України

Друга група компаній з великою ринковою капіталізацією характеризується незначною ціною акцій, але великою кількістю випущених акцій на ринку капіталу, до них можна віднести Bank of America Corporation (BAC), Sprint Corporation (s). Відповідно такі акції мають високі об'єми торгів кожного дня, але волатильність таких акцій дуже низька. Тому реалізація стратегій всередині дня для таких акцій може здійснюватись лише при високих об'ємах позиції, що значно збільшує ризик на 1 цент та прибуток відповідно (рис. 3.9).

Рис. 3.9. Денний графік BAC

Джерело: [34]

Графік показує, що акції BAC торгуються за $32,93 о 12:08. США за акцію. Найближчий рівень - $32,50. Ціна США за акцію коливається в середньому в межах 78 центів або 0,78 долара на день. США, що є досить низьким показником, наприклад, ціна акцій BABA в середньому в середині дня коливається в діапазоні $6,98. Для кращого розуміння показників необхідно відобразити це в таблиці (табл. 3.2).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Таблиця 3.2

Основні показники BAC

Index	**S&P 500**	P/E	**18.79**	Shs Outstand	**10.47B**
Market Cap	**342.66B**	Forward P/E	**11.44**	Shs Float	**10.28B**
Income	**18.57B**	PEG	**1.25**	Short Float	**1.25%**
Sales	**57.58B**	P/S	**5.95**	Short Ratio	**1.75**
Book/sh	**23.38**	P/B	**1.40**	Target Price	**34.59**
Cash/sh	**60.01**	P/C	**0.55**	52W Range	**22.07 - 32.85**
Dividend	**0.20**	P/FCF	**72.86**	52W High	**-0.03%**
Dividend %	**0.61%**	Quick Ratio		52W Low	**48.80%**
Employees	**209000**	Current Ratio	**-**	RSI (14)	**63.45**
Optionable	**Yes**	Debt/Eq	**1.76**	Rel Volume	**0.81**
Shortable	**Yes**	LT Debt/Eq	**0.75**	Avg Volume	**73.73M**
Recom	**2.10**	SMA20	**3.01%**	Volume	**59,408,353**

Джерело: [34]

Ринкова капіталізація Banc of America Corporation (BAC) становить 342,66 мільярда доларів США із загальною кількістю 10,47 млрд акцій, з яких 10,28 млрд торгуються на фондовій біржі. Частка коротких позицій становить 1,25%, що є незначним і не впливає на загальну діяльність компанії. Це означає, що 1,25% усіх акцій компанії на біржі були забиті. Варто зазначити, що середньодобовий обсяг компанії становить 73,73 млн, тоді як за годину до закриття ринку торгувалися 59 408 353 акціями. При цьому співвідношення цієї суми до середньої становить 0,81, що свідчить про нижчі середньодобові обсяги. Такі акції не можна розглядати як короткострокову торгову стратегію на ринку капіталу.

НУБіП України

Найважливішим показником для розробки стратегії в рамках торгової сесії є кількісний показник. Обсяг показує зацікавленість учасників ринку в акції. Середній обсяг показує середній обсяг акцій за останні 30 угод. Відносний обсяг — це спеціальний індикатор обсягу, який показує відношення обсягу торгів до певної години протягом дня до середнього обсягу протягом певної години протягом останніх 30 торгових сесій. Іншими словами, цей показник краще показує тимчасовий інтерес інвесторів; цей показник впливає на вибір основних ситуацій на ринку капіталу, необхідних для розробки стратегії.

З іншого боку, нормальний обсяг торгів допомагає визначити, чи є акція тонкою чи високою. Тонкий бульйон – це бульйон, який має низький об'єм, тоді як товстий – бульйон, який має великий об'єм. Відповідно, для тонких акцій характерні спреди, а для торгівлі найкраще підходять товсті.

Коефіцієнт коротких позицій показує, скільки часу потрібно учасникам ринку з короткими позиціями, щоб покрити їх, у ситуації, коли всі вони вирішують покрити всі свої позиції одночасно. Наприклад, у BAC цей показник становить 1,75, тобто учасники ринку зможуть покрити свої короткі позиції майже за 2 торгові сесії.

ATR (Average True Range) – показує, на скільки центів зросла або знизилася середня ціна акцій за останні 14 угод. Наприклад, для BAC це 0,78 цента на день. Ці показники слід розглядати на прикладі активної ситуації фондової біржі 12.03.2022. 12 березня 2022 року на ринку пролунали новини про M&A. Lumentum Holdings, постачальник лазерів і оптичних волокон, заявив, що планує придбати Oclaro (OCLR) за 1,8 мільярда доларів. США готівкою та акціями, щоб розширити свій портфель лазерних пропозицій. Ціна пропозиції становить $9,99. США з премією 27,3% до ціни закриття в 7,85 доларів за акцію. США за акцію (рис. 3.10).

НУБіП України

Рис. 3.10. Денний графік OCLR

Джерело: [34]

Діаграма показує, що акція відкрилася значно вище, ніж ціна закриття, таким чином створивши розрив. Розрив — це різниця між ціною закриття попередньої сесії та ціною відкриття поточної сесії. Є прогалини: Gap up і Gap down.

Розрив вниз - навпаки, розрив для зниження ціни. Чим більше розрив, тим цікавіше ситуація для розгляду та розробки короткострокової торгової стратегії в середині дня на ринку. У цьому випадку є «розрив», і ціна акцій компанії за день зросла на 27,52% при премії 27,3%, тобто ринок позитивно оцінює цю угоду. На діаграмі також показано кілька томів з червня 2022 року. Відтепер 03.12.2022 – найбільший день за обсягами. Щоб краще зрозуміти ситуацію, необхідно розглянути основні характеристики підприємства (табл. 3.3).

Сьогодні вартість компанії зросла на 2,16 дол. У США в цілому ATR становить 31 цент, що значно вище середнього. Ринкова капіталізація компанії становить 1,31 млрд, а ціна її угоди – 1,8 млрд.

НУБіП України

Таблиця 3.3

Основні можливості OCLR

Index	-	Shs Outstand	167.27M	Perf Week	5.94%
Market Cap	1.31B	Shs Float	166.16M	Perf Month	17.34%
Індекс	-	Шс Виділяється	167,27M	Перф Сім	5,94%
Ринок Кепка	1.31B	Шс Поплавок	166,16 M	Перф кріплення	17,34%
Income	139.50 M	Short Float	15.57%	Perf Quarter	14.26%
Sales	606.50 M	Short Ratio	5.56	Perf Half Y	-4.38%
Book/sh	3.35	Target Price	7.93	Perf Year	-14.95%
Cash/sh	1.73	52W Range	5.61 - 10.93	Perf YTD	16.47%
Dividend	-	52W High	-8.42%	Beta	0.95
Dividend %	-	52W Low	78.43%	ATR	0.31
Employees	1876	RSI (14)	86.47	Volatility	3.44% 4.01%
Optionable	Yes	Rel Volume	17.21	Prev Close	7.85
Shortable	Yes	Avg Volume	4.65M	Price	10.01
Recom	2.10	Volume	80,036,995	Change	27.52%

Джерело: [34]

Загальна кількість акцій компанії становить 167,27 млн, з яких 166,16 млн торгуються безпосередньо на фондовій біржі. Показник Short Ratio становить 15,57%, але це значення показує ситуацію в компанії до гепу, тобто зараз цей показник значно нижчий, тому що учасники ринку з короткими позиціями покривають свої позиції протягом дня, це підтверджується наявністю вищий відсоток збільшення, як запропонована премія. Причина цього полягає в тому, що коли короткі позиції покриваються, учасник ринку змушений купувати акції, тим самим створюючи більший попит і заохочуючи зростання ціни акцій. Середній

щоденний обсяг становить 4,65 мільйона, але сьогодні торгуються 80 036 995 акціями, що в 17,21 рази перевищує середній показник. Іншими словами, відносний обсяг показує хвилювання даного запасу в кількості, що ставить його безпосередньо в центрі дослідження.

Наразі при розробці стратегії враховано лише основні фундаментальні фактори. Розробляючи стратегію внутрішньосесійної торгівлі, зверніть увагу на особливості технічних факторів. Кожна ситуація має свій специфічний технічний характер, тому її слід розглядати окремо, використовуючи класичний технічний аналіз.

3.3. Обґрунтування обраної стратегії короткострокової торгівлі

Для розробки якісної короткострокової торгової стратегії на біржі необхідно визначити основні існуючі утворення, вивчити фундаментальні та технічні фактори розвитку ситуації, а також визначити основні параметри точок входу, вибору та позиції. покриття з урахуванням ризик.

Відкриті акціонерні товариства щоквартально публікують звіти про свою діяльність за останні 3 місяці. На основі звітів інвестори переглядають свої портфелі та порівнюють свої персональні прогнозні дані з опублікованими результатами та аналітичними очікуваннями компаній, які займаються незалежним аналізом фондових компаній, що працюють на фондовій біржі. За отриманими результатами приймається рішення щодо компанії про зміну, збільшення, скорочення або повне покриття посади. Цікавим з точки зору дослідження є саме день звітності компанії та першої реакції на її звіт. Відповідно були визначені основні чинники, на основі яких відбиралися ситуації (табл. 3.4).

НУБіП України

Таблиця 3.4

Основні фактори дослідження

Фактор	Значення
Gap down	7%+
Market Capitalisation	1bln+
Average Volume	1mln+
Time	8:00-9:30
Short float	<15%
Earnings:	AMC/BMO

Джерело: розроблено автором

Gap - це відмінність між ціною закриття попереднього дня і ціною відкриття поточного дня. Gap down вказує на такий розрив зі зниженням ціни. Цей показник повинен бути не менше 7%, оскільки значення має бути значним, щоб привернути увагу інвесторів і спонукати їх розглядати вивільнену акцію як потенційно цікаву. Для цього повинні бути перевищені певні рівні, і інвестори мають відчути потребу вивести свої кошти з цієї акції. Капіталізація ринку повинна перевищувати один мільярд доларів США, оскільки такий розмір капіталізації робить 7% розриву великим в абсолютному виразі і свідчить про значущість компанії та інтерес ринку до неї. Середній обсяг угод повинен становити більше одного мільйона акцій на день. Це зменшує ризики та свідчить про відсутність значних різниць у ціні акції. Розриви в ціні акції небажані, і великий обсяг торгів також свідчить про зацікавленість ринку в цій акції.

Часовий інтервал вказує на той період, коли певна ситуація на ринку зазвичай виникає частіше. Це визначає, коли слід активно шукати відповідну формацію і вирішувати, чи відкривати позицію, фіксувати прибуток чи збиток. Для даної стратегії найкращий час для торгівлі - з 8:00 до 9:30 за Нью-Йоркським часом.

Short float - це показник, який відображає відсоток акцій, що перебувають у коротких позиціях (шортах). Цей показник відображає рівень довіри до даної акції. Оскільки стратегія передбачає продаж акцій, а не їх купівлю, велике

значення Short float є небажаним. Може здатися, що більший показник означає кращий момент для продажу, але це не так. Зазначено, що показник Gap down повинен становити 7% і більше. Це означає, що ті, хто мають короткі позиції, можуть почати їх закривати після падіння акцій на 7% або більше, що може призвести до підвищення ціни через попит. Компанії подають звіти або перед відкриттям ринку, або після його закриття, і для даної стратегії немає значення в тому, коли саме компанія представила свої звіти.

Після проведення дослідження за обраними критеріями були ідентифіковані три різних сценарії, які відповідають поставленим вимогам. Відмінність між цими сценаріями полягає в технічних деталях, включаючи точки входу, виходу та види формацій. Перший сценарій включає в себе ситуацію "Earnings (After Market Close) + Gap down 7%+", яка передбачає можливість ретесту певного локального рівня до 9:00 години (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Ситуація першого типу

Опис	Earnings (After Market Close) + Gap down 7%+, що вдається до ретесту певного локального рівня до 9:00
Вхід	1. Після ретесту, як акція опинилась нижче рівня
Добір	1.Якщо ретест відбувся після 9:00, то добір позиції перед відкриттям ринку
	2. Якщо ретест відбувся до 9:00, то добір на Pivot Lower High
Вихід	1. Якщо ретест відбувся після 9:00, то вихід на нижній ціні премаркету
	2. Якщо ретест відбувся до 9:00, то вихід на відкритті

Джерело: розроблено автором

Слід зазначити, що якщо формація не працювала до виходу ринку, є ймовірність, що вона все одно працюватиме після відкриття ринку. Ціна обов'язково повинна досягати місцевого рівня; якщо цього не відбувається, то ця формація не потрібна. Обидва сценарії слід розглянути на графіках (рис. 3.11).

НУБіП України

Рис. 3.11. Повторний тест після 9:00

Джерело: [82]

Графік показує, що повторне тестування відбулося приблизно о 9:15, і переміщення перевищувало певну точку покриття. Другий варіант ситуації, коли повторне тестування відбулося до 9 години (рис. 3.12).

Рис. 3.12. Повторна перевірка, яка відбулася до 9:00

Джерело: [82]

Як показано на графіку, формування також спрацювало; була точка входу, точка вибору і точка виходу з позиції.

НУБіП України

Ситуація другого типу – Результати (Перед відкриттям ринку), коли через обсяги пробито важливі рівні ціни (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Ситуація другого типу

Опис	Earnings (Before Market Open), коли за рахунок об'ємів пробиваються важливі цінові рівні
Вхід	1. Перший півот, що сформувався
Добір	1. Pivot lower high
Вихід	1. Перед відкриттям

Джерело: розроблено автором

Зауважимо, що якщо ця формація не працювала до відкриття ринку, вона може працювати після нього. Більш того, після відкриття такої формації вона найчастіше рухається в бік зростання ціни, а не падіння. Якщо Pivot high high з'являється на премаркеті, це означає, що формація неправильна, і позицію слід закрити. Якщо акція вище рівня, не вибирайте позицію, поки акція не опиниться нижче рівня (рис. 3.13).

Рис. 3.13. Teva під час літнього звіту

Джерело: [82]

НУБіП України

На графіку видно, що спочатку була сформована перша опорна точка, після чого лише нижні вершини опорної точки можна було спостерігати як точку вибору позиції. Формування було повністю функціональним.

Третій тип ситуації — це результат (після закриття ринку або перед відкриттям ринку), який пробиває постринковий рівень або денний рівень і знаходиться нижче нього (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Ситуація для третього типу

Опис	Earnings (After Market Close or Before Market Open), що пробиває в шорт рівень афтермаркету, або ж денний рівень, та знаходиться під ним
Вхід	1. Перший ретест рівня
Добір	1. Другий ретест рівня
	2. Pivot lower high
Вихід	1. Перед відкриттям
	2. Перший рух в шорт після відкриття

Джерело: розроблено автором

Слід зазначити, що подібні ситуації на ринку виникають досить рідко, тому судити про стратегію реалізації таких ситуацій досить невизначено. При третьому типі стратегії множинна спроба майже пробила рівень, але фактично прорив відбувається вже під час пре-маркетингу, після чого акція падає нижче певного рівня і утворює формацію Double Top; якщо ця формація не працює, слід закрити позицію з мінімальним ризиком (рис. 3.14).

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

Рис. 3.14. Весняний звіт AMD

Джерело: [82]

Курс компанії постійно був нижче рівня, формування працювало повністю. Звичайно, не всі представлені формування ідеально працюють відповідно до стратегії; деякі ситуації все ще невигідні, але оскільки вони відповідають заданим параметрам, їх варто враховувати в контексті стратегії. Тому при дослідженні фондового ринку необхідно враховувати всі ситуації, які підпадають під умови стратегії, відслідковувати ті, що спрацювали, а ті, що ні, і розрахувати ймовірність того, що задана стратегія спрацює (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Імовірність того, що стратегія спрацює

Показник	1-й тип	2-й тип	3-й тип
Відсоток від загальної кількості ситуацій	0.53	0.36	0.11
Спрацювало	0.63	0.69	1
Відбувся додатковий рух	0.53	0.46	0.75
Відбувся подвійний додатковий рух	0.32	0	0.5

Джерело: розроблено автором

Найчастіше на ринку зустрічається перший тип ситуацій (53% усіх ситуацій), до другого типу ситуацій відноситься кожна третя ситуація на ринку

(імовірність виникнення 36%), третій тип ситуацій зустрічається рідше (11%). Найкращий відсоток зносу показує позиція третього типу, ймовірність зносу 100%, але це тільки тому, що недостатньо даних для тесту, тому цей показник ненадійний. Успішність другої ситуації становить 69%, першої 63%, що є позитивним показником, оскільки це значення більше 50%.

Спостерігаються додаткові рухи з метою модифікації стратегії та підвищення її ефективності. Додатковий рух відбувається в 52% випадків у першій позиції, у 46% у другій і в 75% у третій. Подвійний подальший хід вказує на те, що стратегію потрібно вдосконалити, щоб максимізувати прибуток; подвійне додаткове переміщення також говорить про те, що ситуація реалізована не повністю, тобто отримано неповний прибуток. У випадку першої ситуації подвійне додаткове переміщення відбулося в 32% випадків, а в третій – у 50% випадків; у другій ситуації подвійний додатковий рух не відбувається, що свідчить про ефективне використання ситуації та ефективність обраної стратегії.

Для оцінки ефективності стратегії необхідно враховувати ймовірність функціонування, рівень ризику по відношенню до прибутку, максимальне співвідношення обсягу по відношенню до обсягу відкриття позиції (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Розрахунок ефективності стратегії

	Ймовірність	Величина руху	Коефіцієнт об'єму	Ризик	Ефективність
Ситуація 1	0.63	1	2	0.66	1.0158
Ситуація 2	0.69	1	2	0.66	1.1754
Ситуація 3	1	1	4	1.32	4

Джерело: розроблено автором

Співвідношення ризику і винагороди становить 1:3, тобто при розмірі ходу 100% ваш ризик становитиме 33% від очікуваного розміру ходу. Відповідно ризик зростає по відношенню до обсягу, як і прибуток. Під час дослідження не спостерігалося жодної події, коли б третя позиція не працювала. Для кращого

розуміння, розглянемо ефективність компаній, розглянутих вище, для кожної ситуації відповідно до стратегії, яка буде розроблена (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Розрахунок середнього прибутку на 100 акцій з урахуванням ризику

Тікер	Ціна	Тип стратегії	Ефективність	Середній прибуток на 100 акцій, дол. США
CSX	54.7	1	1.0158	56
ESRX	70.37	1	1.0158	71
TEVA	16.68	2	1.1754	20
AMD	10	3	4	40

Джерело: розроблено автором

Середній прибуток на 100 акцій з поправкою на ризик залежить від ціни акції. Тобто він відображає лише середній прибуток на 100 акцій під час реалізації стратегії, враховуючи ситуації, коли стратегія не працює, і покриває 33% втрати очікуваного прибутку. Співвідношення ризик/винагорода 1:3 є оптимальним, але непостійним. Так стратегія може розглядати співвідношення 1:5 або 1:2; Імовірність того, що стратегія спрацює, висока – 1.1.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

Висновки до розділу 3

У ході дослідження було визначено основні ситуації на ринку капіталу, включаючи IPO (Initial Public Offering) - перший випуск акцій компанії на ринку, та SPO (Secondary Public Offering) - подальший випуск цінних паперів. У більшості випадків такі ситуації вважаються потенційно вигідними для стратегії лонг, оскільки спостерігається підвищений попит на акції цих компаній.

У формуванні стратегії короткострокової торгівлі на ринку капіталу враховуються різні фактори, такі як ринкова капіталізація компанії, співвідношення P/E, EPS, ATR, Spread, Gap up або Gap Down, середні обсяги торгів, показники здоров'я компанії, а також різні технічні аспекти, які залежать від конкретної ситуації на ринку.

У рамках роботи була розроблена та проаналізована стратегія торгівлі акціями компаній в день оприлюднення їх квартальних звітів. Вибір цільових акцій відбувався на основі таких критеріїв, як величина Gap down (падіння акцій на 7% і більше), ринкова капіталізація понад 1 мільярд доларів, середній обсяг торгів не менше 1 мільйона акцій, час спостереження з 8:00 до 9:30 за Нью-Йоркським часом, а також рівень short float нижче 15%.

З урахуванням цих параметрів, стратегія мала три основних варіації: перший тип - Earnings (After Market Close) + Gap down 7%+, з можливістю ретесту локального рівня до 9:00; другий тип - Earnings (Before Market Open), з проривом важливих цінових рівнів завдяки об'ємам торгів; третій тип - Earnings (After Market Close або Before Market Open), який виявляє короткостроковий рівень після закриття ринку або вранці та знаходиться під ним.

НУБіП України

ВИСНОВКИ

За результатами проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. У світі існують різні типи глобальних інвестиційних ринків, включаючи первинний та вторинний ринок цінних паперів, ринок ф'ючерсів, ринок опціонів, ресурсний ринок, ринок криптовалют та валютний ринок. Ринок цінних паперів виконує кілька важливих функцій, таких як привертання коштів від приватних інвесторів, формування ринкових цін на цінні папери, забезпечення ліквідності цінних паперів, здійснення розрахунків за операціями з цінними паперами, управління ризиками при проведенні операцій з цінними паперами і розділення функцій управління і володіння власністю.

2. Фундаментальний аналіз вивчає вплив макроекономічних факторів на рух цін на ринку. Він також враховує мікроекономічні аспекти конкретних компаній, що є важливим для розробки короткострокової стратегії торгівлі. Основною метою фундаментального аналізу є визначення справедливої ціни товару, порівнюючи її з поточними ринковими умовами, і визначення, чи переоцінена, чи недооцінена акція. Цей аналіз включає дослідження ключових економічних показників. Зокрема, індекси, такі як індекс Доу-Джонса (з 30 стратегічними компаніями для американської економіки), індекс S&P500 (з 500 найбільшими компаніями за ринковою капіталізацією на американському ринку капіталу) та NASDAQ100 (з першими 100 компаніями за ринковою капіталізацією, що торгуються на високотехнологічній біржі NASDAQ). Фундаментальний аналіз також охоплює економічні показники компаній, такі як платоспроможність, фінансова стійкість, ділова активність та рентабельність.

3. На ринку капіталу існують кілька основних гіпотез: гіпотеза ринкової рівноваги, гіпотеза ефективного ринку та гіпотеза випадкових блукань.

Гіпотеза ринкової рівноваги стверджує, що на ринку досягається баланс між попитом і пропозицією. Згідно з гіпотезою ефективного ринку, всі учасники ринку

є раціональними економічними агентами, які мають доступ до повної інформації і можуть точно передбачити майбутню ціну. Гіпотеза випадкових блукань стверджує, що зміни вартості фінансових інструментів на ринку є абсолютно випадковими і не мають серійної залежності від часу. При аналізі подій на ринку капіталу використовують такі показники, як середнє арифметичне, середнє зважене, середнє геометричне, мода, медіана та математичне очікування.

4. В технічному аналізі існує дві основні категорії паттернів: паттерни, які сигналізують про продовження поточного руху, і паттерни, які вказують на можливий розворот руху. До паттернів, які показують продовження руху, належать висхідні та низхідні трикутники, а також вімпел. Основною характеристикою цих паттернів є наявність великої швидкості руху ціни і певного рівня, на якому ця рух зупиняється. До цієї ж категорії відносяться також канали, такі як висхідні, низхідні і горизонтальні (флетові), а також загальний напрямок ринку, який називається трендом. Тренди на ринку є дуже поширеними і є одними з найважливіших паттернів. Чим більший часовий інтервал використовується для аналізу тренду, тим він може бути більш достовірним. Тренд, який формується на основі значень півотів цін, зазвичай вважається більш сильним, ніж тренд, який аналізується на основі свічок.

5. Формації розвороту руху включають такі паттерни, як "double top" (подвійний верх), "double bottom" (подвійний дно), "multiple top" (множинний верх), "multiple bottom" (множинне дно), "head & shoulders" (плече та голова) і "V-розворот". Ці паттерни вказують на те, що ціна акції відбивається від певного рівня та може сигналізувати про зміну поточного тренду.

6. У виборі критеріїв прийняття рішень в умовах невизначеності використовуються такі підходи, як критерій крайнього оптимізму, критерій крайнього песимізму (Вальда), критерій Гурвіца, критерій Лапласа і критерій Севіджа. Для розгляду рішень в умовах часткової невизначеності і ризику застосовується метод Байеса. Цей метод включає визначення очікуваного

НУБіП України

прибутку, дисперсії, середнього квадратичного відхилення і коефіцієнта варіації для кожної можливої події. Найпривабливішим вважається рішення, яке має найвищий очікуваний прибуток і найнижчий коефіцієнт варіації.

7. На ринку капіталу існують ключові ситуації, серед яких варто виділити такі: IPO (перша публічна пропозиція акцій), SPO (друга публічна пропозиція акцій), M&A (злиття та придбання компаній), звіти про прибутки після закриття ринку (Earnings After Market Close) та звіти перед розкриттям ринку (Earnings Before Market Open). Кожна з цих ситуацій має свої особливості як з погляду фундаментального аналізу, так і з точки зору технічного аналізу. Вивчаючи ці ситуації, можна виявити основні тенденції у русі цін акцій та розробити відповідну торгівельну стратегію, враховуючи обидва аспекти.

8. До факторів, які впливають на формування торговельної стратегії, варто віднести ринкову капіталізацію компанії, взаємозв'язок P/E (ціна/прибуток), EPS (прибуток на акцію), ATR (середній істинний діапазон), спред (різницю між цінами покупки і продажу), гепи (різницю між цінами закриття та відкриття), відсоток гепів у відношенні до попереднього закриття, середні обсяги торгів, показники "Short Float" та "Short Ratio" (відсоток акцій, які знаходяться в коротких позиціях та відношення кількості акцій у коротких позиціях до середнього обсягу торгів), а також рівні підтримки та опору, які вказують на технічні рівні, на яких можуть спостерігатися зміни в русі цін акцій.

9. У дослідженні була розглянута торгівельна стратегія компаній в день публікації їх квартальних фінансових звітів. На основі спостережень були виявлені три основні типи таких стратегій для короткого продажу (шорт).

Перший тип стратегії передбачає торгівлю після опублікування звіту після закриття ринку, коли акції падають на 7% або більше і потім можуть тестувати певний локальний рівень до 9:00 ранку.

НУБіП України

Другий тип стратегії використовується в разі публікації звіту перед відкриттям ринку, коли великі обсяги допомагають акціям пробити важливі цінові рівні.

Третій тип стратегії передбачає короткий продаж після публікації звіту після закриття ринку або перед відкриттям, коли акції пробивають рівень підтримки і перебувають під ним.

Імовірність успішної реалізації першого типу стратегії складає 63%, другого - 69%, третього - 100%, але третій тип стратегії здійснюється рідко на ринку. Оптимальне співвідношення ризику до прибутку становить 1 до 3, що означає, що при ризику в $10, прибуток повинен бути не менше $30. Досліджуючи ефективність кожного з типів стратегій, використовувалися мінімальні значення співвідношення ризику до прибутку. Для першого типу стратегії коефіцієнт ефективності склав 1.0158, для другого типу - 1.1754, для третього - 4.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азаренкова Г.М., Удовік В.О. Порівняння динаміки руху ключових фондових індексів США та України. *Financial and credit activity problems of theory and practice.* URL: http://fkd.org.ua/article/viewFile/91070/89391
2. Богоявленський С.Б. Теорія ризику, прийняття рішень в умовах невизначеності. *Авторський проект.* URL: http://risking.ru/materials/risktheory/part2_7.html
3. Галушка Є.О., Пакон О.Д. Сутність криптовалют та перспективи їх розвитку. *Молодий вчений.* 2017. № 4 (44) URL: http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/147.pdf
4. Григоревська О.О., Салазкін С.Л. Особливості функціонування віртуальних криптовалют: економічний аспект. *Глобальні та національні проблеми економіки.* 2016. № 14. URL: http://global-national.in.ua/archive/14-2016/152.pdf
5. Дергачова В.В. Проблемні аспекти економічного розвитку України в світогосподарському просторі/ В.В. Дергачова, О.М. Згуровський, В.В. Чорній// Економічний вісник національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» URL: http://ape.fmm.kpi.ua/article/viewFile/102728/97785
6. Дергачова В.В., Згуровський О.М., Чорній В.В. Акумулювання та перерозподіл інвестиційних ресурсів на ринку цінних паперів в умовах циклічного розвитку економіки. *Економічний вісник національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»* URL: http://ev.fmm.kpi.ua/article/viewFile/108720/103668
7. Дискіна А.А., Богаченко Я.В Перспективи становлення ф'ючерсного ринку в Україні. *Науковий вісник Ужгородського університету.* 2018. № 1 (45). Т.3. URL: http://www.visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/images/pubs/45/3/45_3_063-067_Дискіна_Богаченко.pdf

8. Домбровський В.С., Пластун О.Л., Пластун В.Л. Гіпотеза ефективного ринку як сучасна концепція фондового ринку. *Економічна теорія та історія економічної думки*. 2015. № 1 (139). С. 56–72.

9. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посібник.. URL: http://studentam.kiev.ua/content/view/774/82/

10. Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» № 738-IX від 19.06.2020 з змінами № 1587-IX від 30.06.2021 та № 2180-IX від 01.04.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua.

11. Закон України «Про товарну біржу» № 1957-12 від 10.12.1991 р. *Відомості Верховної Ради*. 1992. № 10. Ст. 139.

12. Ільчук М.М., Резнік Н.П. Біржова діяльність і підприємництво: навч. посібник. Біла Церква: Білоцерківдрук, 2018. 318 с.

13. Ільчук М.М., Яворська В.О., Радько В.І. Організаційні засади здійснення біржових операцій на біржовому ринку. *Інфраструктура ринку*. 2021. №52. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2021/52_2021/6.pdf

14. Калабухова С.Е. Аналітичні показники діяльності суб'єктів суспільного інтересу. Київ :КНЕУ ім. Вадима Гетьмана URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/323.pdf

15. Король М.М., Стасишина О.Р. Валютний ринок України: стан, проблеми й перспективи. *Міжнародний науково-виробничий журнал «Економіка та управління національним господарством»*. 2015. № 28.

16. Костенко Н. Явтушенко Н. Первинна публічна пропозиція акцій (IPO). *Всеукраїнська експертна мережа* URL: http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=11155

17. Костюк В.О. Прикладна статистика: навч. посібник. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 191 с.

18. Кравченко Ю.Я. Технічний аналіз цінних паперів. *Ринок цінних паперів України*. URL: http://www.securities.usmdi.org/?p=22&n=9&s=96

НУБіП України

19. Кубліцька Т. Б. Основні функції ринку цінних паперів інститутів спільного інвестування. Одеса :Одеський державний економічний університет. URL: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/408/1/ОСНОВНІ%20ФУНКЦІЇ%20РИНКУ%20ЦІННИХ%20ПАПЕРІВ%20ІНСТИТУТІВ%20СПІЛЬНОГО%20ІНВЕСТУВАННЯ.pdf

20. Малишко В.М. Ф'ючерсні контракти як вид біржових угод. *Юридичний вісник*. 2019. № 2 (11) URL: http://www.law.nau.edu.ua/images/Nauka/Naukovij_jurnal/2009/statji_n2_11_2009/Mal ishko_61.pdf

21. Мальчик М.В., Гадашко С.І., Пелех А.І.. Фінансова статистика. Навчальний посібник / URL: http://ebooktime.net/book_393.html

22. Матюшенко І. Ю. Міжнародний інвестиційний менеджмент : навчальний посібник. Харків. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 520с.

23. Миронюк М.О., Дергачова В.В. Особливості фундаментального аналізу фондового ринку. *Збірник наукових праць IX Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до управління підприємством»* 2018.

24. Миронюк М.О., Жигалкевич Ж.М. Особливості технічного аналізу фондового ринку. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 22. С. 830–833.

25. Місецька С.А. Вторинний ринок цінних паперів в Україні. Харків : ХНЕУ ім. Семена Кузнеця. 2019. URL: http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9061/1/Місецька%20С.%20А.%20Вторинний%20ринок%20цінних%20паперів%20в%20Україні.pdf

26. Найман Е.Л. Трейдер-інвестор. Київ :ВИРА-Р, 2020. С. 157-160.

27. Павлова О.М. Сучасний стан валютного ринку України та проблеми його функціонування. *Ефективна економіка*. 2018. № 5 URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2046

28. Падалка І.О. Міжнародний валютний ринок: особливості та механізми функціонування на сучасному етапі. *Вісник Київського національного*

НУБіП України

університету імені Тараса Шевченка. 2017. № 73 URL: http://papers.univ.kiev.ua/1/ekonomika/articles/padalka-i-global-forex-specific-features-of-its-operation-in-modern-times_13182.pdf

29. Парандій О., Філонов О. Гіпотези ефективного ринку та випадкових блукань на фондовому ринку України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2017. № 7-8. С. 146-147

30. Пластун О.Л. Прогнозування цін на фінансових ринках на основі біржової інформації. *Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.* URL: http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/2133/1/plastun_dis.pdf

31. ПП "Майстерня Своєї Справи" Злиття та поглинання компаній, типи та особливості. URL: https://msd.in.ua/zlittya-ta-poglinannya-kompanij-tipi-ta-osoblivosti/

32. Пугачова Є.В. Розвиток функціонування ринку цінних паперів в Україні. *Право і суспільство.* 2018. № 1 URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2018/1_2018/14.pdf

33. Савич О.В. Технічний аналіз ринку капіталу Івано- Франківськ : Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. Candlestick URL: https://www.investopedia.com/terms/c/candlestick.asp

34. Санін О.В. Біржі та ринок ф'ючерних угод. *Науковий вісник Національного гірничого університету України.* 2016. № 16 2 URL: http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2016/16_2/291_Sanin_16_2.pdf

35. Семенюк В.О. Ринкова капіталізація акціонерного товариства в системі індикаторів ефективності господарської діяльності. Чернівці :Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. 2021 URL: http://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/02/RYNKOVAKAPITALIZATSIYA-AKTSIONERNOGO-TOVARYSTVA.pdf

НУБіП України

36. Соколов М.В. Економічна сутність Initial Public Offering. *Економічна наука*. 2019 № 4. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/4_2019/26.pdf

37. Солодкий М.О. Біржовий ринок: навчальний посібник. Київ: Аграрна освіта, 2016. 565с.

38. Солодкий М.О. Біржовий товарний ринок: навчальний посібник. Київ: Компринт, 2017. 576с.

39. Солодкий М.О. Яворська В.О. Міжнародні біржові ринки: навч. посіб. К.: ЦП Компринт, 2019. 520 с.

40. Солодкий М.О., Ільчук М.М., Яворська В.О. Аналіз і прогнозування біржового ринку: навч. посіб. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 642 с.

41. Солодкий М.О., Яворська В.О. Біржовий ринок в умовах глобалізації: стан та перспективи розвитку. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 31. URL: http://www.marketinfr.od.ua/uk/archive.

42. Солодкий М.О., Яворська В.О. Економічна сутність аналізу біржового ринку. *Інфраструктура ринку*. 2020. Випуск № 48. URL:http://www.market-infr.od.ua/48-2020.

43. Солодкий М.О., Яворська В.О. Механізм хеджування на біржовому товарному ринку. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 3(14). URL: http://pev.kpu.zp.ua/archives.

44. Солодкий М.О., Яворська В.О., Кравченко А.С. Розвиток біржового товарного ринку: монографія. Київ.: ЦП Компринт, 2018. 488 с.

45. Солодкий М.О., Яворська В.О., Кравченко А.С. Розвиток біржової торгівлі на товарних та фінансових ринках: монографія. Київ: В-во ЦП Компринт, 2017. 450с.

46. Сотник І., Таранюк Л. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність: посібник. Суми: Університетська книга, 2018. 572 с.

НУБіП України

47. Сохацька О.М., Роговська-Іщук І.В., Вінницький С.І. Фундаментальний та технічний аналіз цін товарних та фінансових ринків. Навчальний посібник. Київ :Кондор, 2019. 305 с.

48. Стародубцева О.І. Теоретичні основи мотивації угод злиття/поглинання. Донець : Донецький національний технічний університет URL: http://ea.donntu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/12414/1Стародубцева%20О.І.%20Теоретичні%20основи%20мотивації%20угод%20злиття-поглинання.pdf(30

49. Сусіденко Ю.В., Яремко А.О. Основні тенденції розвитку валютного ринку України. *Молодий вчений*. 2019. № 12 (27) URL: http://molodyvchenyy.in.ua/files/journal/2019/12/79.pdf

50. Сутність та особливості фундаментального аналізу міжнародного валютного ринку. Види економічних індикаторів. URL: http://library.if.ua/book/131/8725.html

51. Технічний аналіз. URL: http://www.markets.com/education/technical-analysis/

52. Торгівля цінними паперами Підручник / За ред. В. І. Грушка. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2021. 392 с. 32

53. Фінансова корпорація "Marketiva" Індекс Standard & Poor's URL: http://marketivagroup.narod.ru/sp.html

54. Фундаментальний аналіз ринку фінансових інвестицій. URL: http://pidruchniki.com/11970524/investuvannya/fundamentalnyy_analiz_rinku_finansovih_in vestitsiy

55. Фундаментальний аналіз фінансових інвестицій. Фінансові коефіцієнти. Індекс Альтмана. Точка беззбитковості. Левериджс. URL: http://library.if.ua/book/82/5816.html

56. Химич І. Фундаментальний аналіз фінансового ринку. *Галицький економічний вісник*. 2016. № 2 (41) URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/3064/2/GEB_2016_v41_No2I_Khymych-Fundamental_analysis_of_financial_market 134.pdf

НУБіП України

57. Чирка Д. Валютні операції як основа валютного ринку. *Економічний аналіз.* – 2020. № 7. URL: http://econa.at.ua/Vypusk_7/chyrka.pdf

58. Шаповалов В.В. Теоретичне дослідження категорій ринку праці. Мукачево : Мукачівський державний університет «Економіка та управління національним господарством». 2016. № 5 URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/5_ukr/21.pdf

59. Шелехов К.В., Тарасенко А.О. Переваги первинного публічного розміщення акцій (IPO) як інвестиційного інструменту залучення капіталу виробничим. *Ефективна економіка.* 2018. № 3 URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1019

60. Шпакович І.Р. Первинний та вторинний ринки цінних паперів: структура, особливості, проблеми. Львів : Нац. ун-т «Львівська Політехніка». 2021. URL: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13858/1/44_279282_Vis_720_Menegment.pdf

61. Яворська В.О. Аналіз діяльності світових бірж. *Моніторинг біржового ринку.* 2015. № 4 (35). С.12-15.

62. Яворська В.О. Аналіз ринків капіталу та організованих товарних ринків. *Інфраструктура ринку*. 2022. № 69. URL: http://www.market-infr.od.ua/uk/69-2022.

63. Яворська В.О. Аналіз торгівлі деривативними контрактами на міжнародних біржах. *Інфраструктура ринку*. 2022. № 68. URL: http://www.market-infr.od.ua/uk/68-2022.

64. Яворська В.О. Аналітична оцінка світового біржового ринку Інфраструктура ринку. 2017. № 10. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/10_2017_ukr/16.pdf.

65. Яворська В.О. Аналітична оцінка світового біржового ринку. *Агросвіт.* 2016. № 12. С. 14-18. 27. Основа технічного аналізу. URL: http://berg.com.ua/tech/technical-analysis-in-detail/

НУБіП України

66. Яворська В.О. Головний вплив на інноваційний розвиток світового ринку фінансових деривативів. *Вісник НУБіП України*. 2015. № 222. с. 176-181.

67. Яковська А.І. Міжнародний біржовий ринок товарів. Вінниця :Вінницький національний аграрний університет URL: http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/2219.pdf

68. Bitcoin URL: https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin.asp

69. Candlesticks and pivot point day trading strategy URL: https://www.tradingsetupsreview.com/candlestick-pivot-point-day-trading-strategy/

70. Candlesticks Basics URL: http://www.onlinetradingconcepts.com/TechnicalAnalysis/Candlesticks/CandlestickBasics.html

71. Candlesticks with Support and Resistance URL: https://www.babypips.com/learn/forex/candlestick_with_support_and_resistance

72. CNBC Indexes/NASDAQ 100 components URL: https://www.cnbc.com/nasdaq-100/

73. eSignal Stock Charting Software, Best Day Trading Platform URL: https://www.esignal.com/

74. Financial visualizations URL: https://finviz.com/

75. Forex Chart Pattern Trading Analysis/ FX Market Price Manipulation/ Pivot Point trading URL: http://forex-chartanalysis.blogspot.com/2018/02/importance- of-pivot-points-euro-chart.html

76. http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2017-1-1/doc/5/02.pdf

Initial Public Offering IPO URL: 77. https://www.investopedia.com/terms/i/ipo.asp

78. Introduction to candlesticks URL: http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:chart_analysis:introduction_to_candlesticks

79. Learn to read and use Candlesticks Charts URL: https://www.thebalance.com/learn-to-read-and-use-candlestick-charts-1031004

Merger URL: https://www.investopedia.com/terms/m/merger.asp

НУБіП України

80. Pivot points URL: http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:technical_indicators:pivot_points

81. Pivot points URL: http://www.onlinetradingconcepts.com/TechnicalAnalysis/FloorTraderPivots.html

82. Pivot Points URL: https://www.tradingview.com/ideas/pivotpoints/

83. Pivot URL: https://www.investopedia.com/terms/p/pivot.asp

84. Secondary Offering URL: https://www.investopedia.com/terms/s/secondaryoffering.asp

85. Using Pivot Days in Swing Trading URL: http://www.swing-trading-club.com/using-pivot-days.html

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України