

**УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»**  
**Факультет економіки та підприємництва**  
**Кафедра національної економіки та фінансів**

**Арабов Богдан Сергійович**

**Дипломна робота**  
**«Прогнозування ринку цінних паперів»**

072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Дипломна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело \_\_\_\_\_ **Б.С. Арабов**

Науковий керівник \_\_\_\_\_ **Кузьмінський Володимир Зигмунтович,**  
**к.е.н., доцент**

**Київ – 2022**

## ЗМІСТ

<b>Вступ.....</b>	<b>3</b>
<b>Розділ 1. Теоретичні основи прогнозування ринку цінних паперів.....</b>	<b>5</b>
1.1 Поняття та класифікація цінних паперів.....	5
1.2 Види ринків цінних паперів.....	6
1.3 Характеристика основних методів прогнозування ринку цінних паперів.....	9
<b>Розділ 2.Прогнозування тенденцій ринку цінних паперів.....</b>	<b>12</b>
2.1 Аналіз сучасних тенденцій ринку цінних паперів.....	12
2.2 Використання технічного аналізу в системі оцінки ринку цінних паперів.....	25
2.3 Прогнозування динаміки ринку цінних паперів.....	51
2.4 Аналіз і прогноз цінних паперів українських компаній.....	60
<b>Висновки.....</b>	<b>66</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>69</b>
<b>Додатки</b>	

## Вступ

**Актуальність теми:** Накопичення грошового капіталу відіграє важливу роль у ринковій економіці. Саме процесу накопичення грошового капіталу передуює етап його виробництва. Після того, як грошовий капітал створений або вироблений, його необхідно розділити на частину, яка знову прямує у виробництво, і ту частину, яка тимчасово вивільняється. Остання, зазвичай, і є зведені кошти підприємств і корпорацій, акумульовані над ринком позичкових капіталів кредитно-фінансовими інститутами і ринком цінних паперів.

Виникнення та обіг капіталу, поданого у цінних паперах, тісно пов'язане з функціонуванням ринку реальних активів, тобто ринку, у якому відбувається купівля-продаж матеріальних ресурсів. З появою цінних паперів (фондових активів) відбувається роздвоєння капіталу. З одного боку, існує реальний капітал, представлений виробничими фондами, з іншого - його відображення у цінних паперах.

Поява цього різновиду капіталу пов'язана з розвитком потреби залучення все більшого обсягу кредитних ресурсів внаслідок ускладнення та розширення комерційної та виробничої діяльності. Отже, фондовий ринок історично починає розвиватися з урахуванням позичкового капіталу, так як купівля цінних паперів означає передачу частини грошового капіталу в позику.

Ключовим завданням, яке має виконувати ринок цінних паперів є насамперед забезпечення умов для залучення інвестицій на підприємства, доступ цих підприємств до дешевшого порівняно з банківськими кредитами капіталу.

**Мета дослідження:** Аналіз сучасного стану та прогнозування тенденцій ринку цінних паперів в Україні.

**Об'єкт дослідження:** об'єктом дослідження є ринок цінних паперів України та світовий ринок цінних паперів.

**Предмет дослідження:** предметом дослідження є стан ринку цінних паперів.

**Практичне значення здобутих результатів:** підвищення ефективності портфельних інвестицій. Створити передумови для стрімкого розвитку фондового ринку України та залучити інвестиційні ресурси, потреба в яких пов'язана з необхідністю відновлення та модернізації основних фондів підприємств.

Враховуючи, що інвестори зацікавлені в здійсненні лише тих інвестиційних операцій на фондовому ринку, які гарантують безпечність капіталу та задовільний рівень доходу, перед ними постає потреба прийняття правильних інвестиційних рішень. Проведення фундаментального аналізу дає змогу оцінити ризики інвестицій в певний фінансовий інструмент та визначити потенційний рівень майбутнього доходу. Таким чином, без проведення якісного фундаментального аналізу прийняті інвестором рішення пов'язані з значним не виправданим ризиком, що може зробити їх неефективними.

Тому, враховуючи незначний рівень розвитку інвестиційної сторони фондового ринку України, дослідження проблеми використання фундаментального аналізу як методу підвищення ефективності інвестицій в цінні папери, є досить актуальним.

Обґрунтування сутності та необхідності використання фундаментального аналізу в процесі прийняття інвестиційних рішень.

**Методи дослідження:** науковий метод, експериментальний метод, порівняльний метод.

**Структура роботи:** кількість графічних об'єктів – дві таблиці, чотирнадцять графічних об'єктів, використаних джерел – 50.

## **Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ**

### **1.1 Поняття та класифікація цінні папери**

Цінні папери – це документи, які засвідчують зобов'язальні відносини між особою, яка їх видала, та особою, яка є їхнім власником. Документ вважається цінним папером якщо відповідно до законодавства він може бути самостійним об'єктом прав.

Цінні папери, залежно від виду, засвідчують наявність певних правовідносин, зокрема: корпоративних прав (як акції), відносини позики (як облігації), а також передбачають можливість передачі всіх прав, що випливають із цих документів, іншим особам шляхом передачі прав на сам цінний папір.

Цінні папери виступають фінансовим інструментом, який засвідчує виникнення та існування певного права, яке може бути реалізоване виключно за наявності права на цінний папір.

Визначальною рисою цінного паперу виступає можливість бути самостійним об'єктом прав, що передбачає обов'язкове слідування права цінному паперу, тобто цінні папери можуть відчужуватись не за правилами права, яке вони посвідчують, а за правилами, що стосуються саме обігу цінних паперів.

Певний документ може бути або не бути цінним папером в залежності від внутрішнього законодавства. Так, в Україні не вважаються цінними паперами деякі види деривативів та товаророзпорядчих документів, хоча за загальносвітовою практикою такі документи вважаються цінними паперами. Водночас, виведення певного виду договорів з правового регулювання цінного паперу за наявності зарегульованості обігу позитивно

впливає на розвиток цього інструменту, наприклад, в Україні не застосовується особливий податок на операції з відчуження цінних паперів та операцій з деривативами до операцій з товаророзпорядчими документами, які не є цінними паперами.

В Україні цінним папером вважається документ установленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчує грошове або інше майнове право, визначає взаємовідносини емітента цінного папера (особи, яка видала цінний папір) і особи, що має права на цінний папір, та передбачає виконання зобов'язань за таким цінним папером, а також можливість передачі прав на цінний папір та прав за цінним папером іншим особам.

У випадку, якщо для документу, який відповідно до світової практики вважається цінним папером, в Україні не встановлена певна форма, то такий документ не буде вважатись цінним папером в Україні.

## 1.2 Види ринків цінних паперів

Залежно від того, які цінні папери пропонуються на ринку, нові чи імітовані раніше, РЦП поділяють на первинний та вторинний.

**Первинний ринок** є ринком перших і повторних емісій, на якому здійснюється початкове розміщення цінних паперів серед інвесторів та початкове вкладання капіталу у певні сфери економіки. На **вторинному ринку** обертаються емітовані раніше цінні папери. Операції на вторинному ринку не збільшують загальної кількості цінних паперів і загального обсягу інвестицій в економіку. Якщо вторинний ринок функціонує ефективно, то це забезпечує високу ліквідність цінних паперів. Основними операціями на вторинному ринку є перерозподіл сфер впливу та спекулятивні операції.

Учасниками ринку цінних паперів є емітенти, інвестори та особи, що здійснюють на цьому ринку професійну діяльність. Суб'єктом РЦП є

держава, яка, з одного боку, може бути емітентом цінних паперів, з іншого - є суб'єктом регулювання їхньої емісії та обігу.

**Емітентом цінних паперів**, крім держави, можуть бути юридичні або фізичні особи, які від свого імені випускають цінні папери і зобов'язуються виконувати обов'язки, що випливають з умов їхньої емісії. Емітент має право на випуск акцій з моменту реєстрації в Державній комісії з цінних паперів та фондового ринку. Права та обов'язки щодо цінних паперів виникають з моменту їх передачі емітентом покупцю чи його уповноваженій особі.

Основою організаційної структури РЦП є фінансові інститути, які забезпечують у своїх інтересах чи інтересах клієнтів трансформацію фінансових ресурсів у цінні папери, а також інститути інфраструктури. До установ інфраструктури РЦП належать організатори торгівлі на біржовому та позабіржовому ринках - біржі та позабіржові торгівельні системи, депозитарії, реєстратори, клірингові палати, інформаційні та рейтингові агентства. Певну роль у забезпеченні функціонування ринку відіграють саморегулювальні організації професійних учасників ринку, які захищають інтереси професійних учасників РЦП та інвесторів.

Законодавством України визначено, що **державне регулювання ринку цінних паперів** - це здійснення державою комплексних заходів щодо впорядкування, контролю, нагляду за ринком цінних паперів та їх похідних і запобігання зловживанням і порушенням у цій сфері.

Регулювання, контроль та інші управлінські функції на РЦП здійснюють різні державні органи України, які можна об'єднати в чотири групи.

До **першої групи** належать Верховна Рада, Президент та Кабінет Міністрів України, які забезпечують створення загальних засад функціонування ринку, визначають стратегічні напрями державної політики та призначають склад Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

До **другої групи** належить спеціально створений орган державної виконавчої влади, на який безпосередньо покладена функція державного регулювання - Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку України.

До **третьої групи** належать державні органи, які в межах своєї компетенції здійснюють контроль або функції управління на фондовому ринку. Такими органами є: Фонд державного майна України (контроль за обігом приватизаційних паперів), Національний банк України (обслуговування обігу державних цінних паперів), Міністерство фінансів України (емісія, первинне розміщення, обслуговування та погашення ОВДП тощо), Антимонопольний комітет (контроль за дотриманням вимог антимонопольного законодавства), Державна податкова адміністрація (контроль за дотриманням вимог податкового законодавства) та ін.

До **четвертої групи** входять державні органи, які виконують спеціальні функції контролю та нагляду за дотриманням законодавства і правозастосування на ринку цінних паперів: Міністерство внутрішніх справ, Генеральна прокуратура, Служба безпеки України, господарські суди тощо.

Ринок державних цінних паперів, як один із сегментів національного ринку цінних паперів, виконує дві основні функції: функцію обслуговування державного боргу, пов'язаного з дефіцитним фінансуванням державних видатків, і функцію інструмента монетарної політики. Функція регулювання грошового обігу через операції на відкритому ринку є логічним продовженням функції обслуговування державного боргу.

Успішне функціонування ринку державних цінних паперів значною мірою залежить від гарантій високого рівня ліквідності фондових цінностей, що перебувають в обігу. Останнє досягається завдяки реалізації таких факторів:

- гарантування високого і стабільного відсотка;
- застосування інструментів, які уможливають надання державним цінним паперам антиінфляційного імунітету (встановлення позитивного відсотка, індексація, прив'язка емісії до матеріальних цінностей тощо);
- законодавчого обмеження верхньої межі державного боргу;
- запровадження податкових пільг для фізичних та юридичних осіб, які інвестують свої фінансові ресурси вдержавні цінні папери;
- інформаційного забезпечення учасників ринку державних цінних паперів.

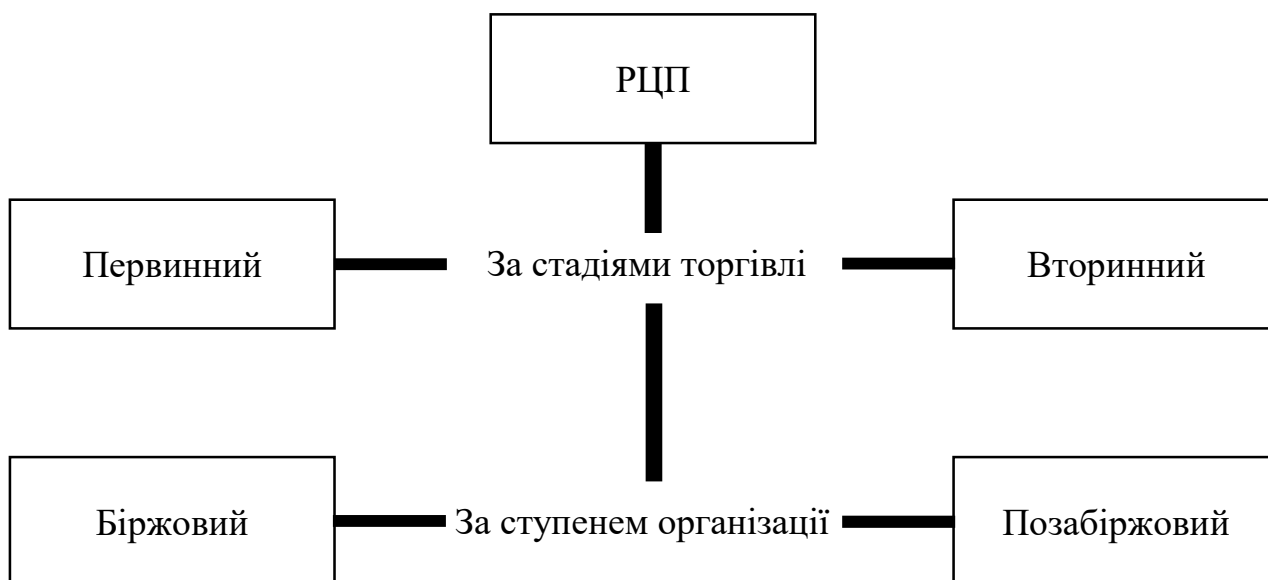


Рис. 1 Види ринків цінних паперів

### 1.3 Характеристика основних методів прогнозування ринку цінних паперів

До основних індикаторів біржового ринку цінних паперів належать такі:

1. Торгівельне сальдо - різниця між обсягом продажу та покупок цінних паперів – свідчить про рівень купівельної спроможності;

2. Обсяг реалізації - загальний обсяг продажу цінних паперів - служить індикатором стабільності ринку цінних паперів та загальної економічної активності;
3. Обсяг промислового виробництва – дає уявлення про рівень випуску продукції підприємствами у попередньому періоді та показує ступінь інтенсивності економічних спадів та бумів;
4. Валовий національний продукт (ВНП) – відображає сукупну вартість кінцевих товарів та послуг, вироблених за конкретний період часу (зазвичай за рік), та підтверджує дані про напрям та розміри економічних змін;
5. Індекс споживчих цін – визначає рівень інфляції і є вирішальним чинником встановлення ціни облігації та інші цінні бумагаи.”

Зазвичай ціни розглядаються як первинний індикатор біржового ринку, а обсяг торгівлі та відкрита позиція – як вторинні індикатори. Обсяг торгівлі є числом контрактів, укладених за певний період.

Зазвичай він входить у денні графіки, іноді в тижневі, але не використовується в місячних графіках.

Кожна укладена угода підвищує цей показник. Поки угоди відсутні, показник не змінюється. Обсяг торгівлі вважається індикатором, що посилює цінові тенденції. Високий обсяг торгівлі показує, що існуюча тенденція має інерцію та, ймовірно, зберігається. Падіння обсягу торгівлі може бути сигналом того, що тенденція втрачає чинність.

Відкрита позиція є загальним числом неліквідних контрактів на кінець дня. Укладання угоди може збільшити цей показник, зберегти без зміни чи зменшити. Відкрита позиція хіба що показує приплив грошей ринку та його відтік з ринку. Коли вона збільшується, гроші притікають ринку: нові продавці відкривають позиції з новими покупцями. Це підвищує можливість того, що існуюча тенденція збережеться. Зменшується відкрита позиція відображає ринок, що ліквідується, і можливу зміну тенденції.

У табл.1 дана інтерпретація ринку за трьома показниками (ціна, обсяг торгівлі та відкрита позиція).

Табл. 1

## Інтерпретація ринку за трьома показниками

Ціна	Об'єм торгівлі	Відкрита позиція	Інтерпретація ринка
Підвищується	Підвищується	Підвищується	Міцний
Підвищується	Підвищується	Знижується	Послаблений
Знижується	Підвищується	Підвищується	Слабкий
Знижується	Знижується	Знижується	Зміцнюючий

У таблиці наведені такі принципи:

- обсяг торгівлі має тенденцію до збільшення, коли ціни рухаються у напрямі тенденції. За підвищення тенденції обсяг торгівлі збільшується при зльоті цін і знижується при падінні. При знижувальній тенденції відбувається зворотне;
- протилежне сезонному збільшення відкритої позиції при підвищувальній тенденції свідчить про зростаючий ринок: нові покупці виходять на ринок. При знижувальній тенденції збільшення відкритої позиції є результатом діяльності “ведмедів”: продавці йдуть з ринку;
- при підвищувальній тенденції зменшення відкритої позиції свідчить про ринок “ведмедів”.
- при знижувальній тенденції зменшення відкритої позиції свідчить про ринок “биків”.

## Розділ 2

### ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

#### 2.1 Аналіз сучасних тенденцій ринку цінних паперів

Необхідність використання фундаментального аналізу в прийнятті інвестиційних рішень вперше було теоретично та практично обґрунтовано американськими економістами Бенджаміном Гремом та Давідом Доддом, пізніше даною тематикою займалися такі зарубіжні економісти, як: Філ Фішер, Уоррен Баффет (найвідоміший практик, що використовує фундаментальний аналіз), Томас Прайс, Джон Темплтон. Певний внеском у дослідження особливостей застосування фундаментального аналізу в прийнятті інвестиційних рішень внесли такі вітчизняні економісти та практики, як: Краснова В.І., Кравченко Ю.Я., Шевченко О.Г, Найман Е., разом з тим проблема адаптації використання фундаментального аналізу для прийняття інвестиційних рішень на фондовому ринку України залишається нерозкритою та потребує подальшого вивчення.

Для здійснення успішних інвестицій на фондовому ринку України інвесторам необхідно зрозуміти особливості використання фундаментального аналізу для прийняття ефективних інвестиційних рішень.

Здійснення портфельних інвестицій передбачає необхідність прийняття інвестиційних рішень щодо фінансових інструментів, якими варто наповнити інвестиційний портфель. В контексті портфельного інвестування, під «інвестиційними рішеннями» слід розуміти, висновок інвестора про доцільність інвестування коштів в певний фінансовий інструмент на фінансовому ринку, в певний момент часу. Досить необхідним є розуміння того, що інвестиційне рішення приймається в певний момент часу, адже сам ринок цінних паперів є досить динамічним, тому враховуючи конкретні обставини інвестор в різний час може прийняти

різні інвестиційні рішення щодо одного і того ж фінансового інструмента. Саме слово «рішення», відповідно до тлумачного словника, означає висновок, завершення чого-небудь. Оскільки від прийнятого рішення залежить майбутній результат здійснених інвестицій, виникає необхідність обґрунтування того чи іншого рішення. Для чого фінансові аналітики та інвестори використовують різні види аналізу, в тому числі і фундаментальний.

Необхідність проведення аналізу цінних паперів перед прийняттям інвестиційних рішень доводиться в багатьох працях присвячених інвестиціям. Зокрема, У. Шарп, зазначає, що аналіз цінних паперів включає в себе вивчення окремих видів цінних паперів (чи груп паперів) в рамках основних категорій. Однією із цілей такої оцінки є визначення тих цінних паперів, які є неправильно оціненими в даний момент.

Український економіст Кравченко Ю. А. також притримується думки, щодо необхідності проведення аналізу: «Оцінка акцій звичайно є однією з найважливіших цілей їх аналізу. Коли йдеться про оцінку акцій, то мається на увазі, що визначається внутрішня вартість цієї акції для порівняння цієї вартості з поточними ринковим курсом акції». Як в першій так і в другій тезі щодо аналізу цінних паперів головний акцент робиться на його меті. Так, головною метою здійснення аналізу можна вважати визначення правильності оцінки ринком даних цінних паперів, через зіставлення розрахованої внутрішньої(справжньої) вартості та поточної ринкової ціни.

Існує багато різних видів (методів) аналізу цінних паперів. Однак найбільш розповсюдженими є фундаментальний, технічний та рейтингові аналізи.

В найпростішому розумінні: «Фундаментальний аналіз (англ. Fundamental analysis) – термін для позначення ряду методів прогнозування ринкової (біржової) вартості компанії, заснованих на аналізі фінансових і виробничих показників її діяльності». В даному визначенні акцент робиться на прогнозуванні вартості компанії на основі результатів її діяльності, а

зміна вартості компанії відповідно буде впливати на зміну вартості цінних паперів (акції) даної компанії, в той же час, не висвітлено необхідність аналізу макроекономічного середовища в якому діє компанія.

Інше визначення фундаментального аналізу наводить вітчизняний економіст Краснова І.В. «Фундаментальний аналіз – це інтерпретація, оцінка та прогноз аналітичних показників макро- та мікрорівнів та очікувань учасників ринку, що можуть вплинути прямо або опосередковано на цінову динаміку фінансових активів». Як бачимо, дослідник наголошує на важливості аналітичних показників макро- та мікрорівнів та визначенні цінової динаміки фінансових активів. Однак в даному визначенні нічого не говориться про визначення справедливої вартості компанії чи цінних паперів.

«Фундаментальний аналіз виходить з того, що «істинна» (чи внутрішня) вартість будь-якого фінансового активу дорівнює приведеній вартості всіх грошових потоків, які власник акції розраховує отримати в майбутньому». Даний погляд характерний і вітчизняному економістові Кравченко Ю.А.

Отже, під фундаментальним аналізом слід розуміти процес аналізу, оцінки та прогнозування зміни інвестиційних характеристик фінансових інструментів, що базується на дослідженнях факторів (макро- та мікроекономічних, очікувань учасників ринку, політичних, природних, тощо), що можуть впливати на динаміку ринку, з метою прийняття інвестиційного рішення.

Особливістю фундаментального аналізу є дослідження сутності процесів, які відбуваються на ринку, вивчення причин, що викликають зміну економічної ситуації, виявлення при цьому складних взаємозв'язків між різними явищами, що відбуваються на досліджуваному ринку і його секторах, на суміжних ринках. Коротко можна сказати, що фундаментальний аналіз вивчає причини, що рухають ринком.

В певному обсязі фундаментальний аналіз виконується на чотирьох основних рівнях, або етапах, але за необхідності можна скорочувати обсяги

або виключати певні етапи цього аналізу. Такий варіант напряму аналізу часто називають аналізом «зверху вниз».



Рис. 2. Умовні етапи фундаментального аналізу

Відповідно до даного напряму, на I етапі аналізується загальна ситуація в економіці країни (світової економіці), чи на ринку цінних паперів загалом. Проведення даного аналізу є необхідним, оскільки компанії емітенти цінних паперів ведуть свою фінансово-господарську діяльність в даному середовищі, і відповідно, воно впливає на їх фінансовий стан. Якщо, наприклад економіка країни перебуває в стані депресії, то це відповідно вплине на фінансовий стан багатьох компаній.

На II та III етапах здійснюється галузевий та регіональний аналіз. На даних етапах необхідно визначити, поточний економічний стан певної галузі чи регіону та спрогнозувати майбутній його стан. Дані етапи є необхідними, оскільки певні галузі та регіони економіки розвиваються з різними темпами, і відповідно одні галузі та регіони можуть бути більш привабливішими ніж інші.

Останній IV етап є кінцевим. Частіше за все інвестори здійснюють лише даний етап, а за попередніми етапами вони використовують вже готові дослідження проведені різними агентствами. Саме на даному етапі метою та результатом, є визначення аналітиком «дійсної», справедливої ціни та напряму руху активу, що обертається на ринку, на основі його власної

інтерпретації сукупної дії показників. Надалі «дійсна» ціна порівнюється з поточною ринковою ціною. На основі порівняння робляться висновки та прогнози щодо майбутньої зміни ціни (переоцінений чи недооцінений актив) та приймаються рішення щодо подальших дій, а саме: актив краще купити або продати.

Отже, стандартний принцип роботи на ринку такий: спочатку за допомогою макроекономічного аналізу визначається напрям руху всього ринку, а потім за допомогою аналізу інвестиційної привабливості цінних паперів визначається справедлива (внутрішня) ціна та напрям руху конкретного активу і відповідно приймаються інвестиційні рішення.

Проведення третього етапу фундаментального аналізу запропонованого Кравченко Ю.А. доцільно об'єднати з II етапом, таким чином, основними етапами проведення фундаментального аналізу будуть наступні:

1. Етап. Макроекономічний аналіз;
2. Етап. Аналіз галузі діяльності емітента цінних паперів;
3. Етап. Аналіз компанії-емітента цінних паперів.

Фундаментальний аналіз передбачає дослідження подій, що відбуваються, або мають відбутися за межами динаміки ціни обраного активу, проте здійснюють суттєвий вплив на ціну. Потрібно не тільки чітко ідентифікувати фундаментальні рушійні фактори, виявляти їх вплив на ціну, але й своєчасно співвідносити вплив фактору з очікуваннями та настроєм ринку на обраному інвестиційному горизонті. Тим самим фінансовий аналітик за допомогою фундаментального аналізу має дати відповіді на такі питання:

- Що повинно відбутися з цінами (або які складаються зовнішні умови)?
- Що інвестори чекають від цін (або який настрої учасників ринку)?
- Що відбувається з цінами насправді (або які особливості поточної динаміки ринку)?

Відомий на вітчизняному фондовому ринку інвестор Е. Найман, вважає, що фундаментальний аналіз вивчає лише рухи цін на макрорівні. Він може

сприяти виявленню головного ринкового тренду (тренд – основний напрямок динаміки ринкової ціни), однак для визначення конкретного моменту здійснення угоди фундаментального аналізу частіше за все недостатньо. В цій області приймається технічний аналіз. З даним поглядом можна погодитись, адже процес фундаментального аналізу вимагає опрацювання дуже великої кількості факторів та значних часових затрат, в результаті чого частіше за все ми отримуємо результати, які можна тлумачити по різному. І частіше за все, фундаментальний аналіз не показує короткострокової поведінки ціни цінних паперів, на його основі можна говорити про їх зміну лише в довгостроковому аспекті.

Подібної думки також притримується вітчизняний економіст Шевченко О.Г. Вона вважає, що фундаментальний аналіз має з'ясувати, який цінний папір треба купувати, продавати чи утримувати в портфелі, а технічний аналіз визначає, коли це потрібно здійснити. Якщо фундаментальний аналітик прагне з'ясувати причини руху ринку, а також те, чому склалася відповідна ринкова ситуація, то технічний аналітик обмежується визначенням напрямку цього руху, його цікавить, як спостережувана динаміка ринкових цін змінюватиметься далі.

Іноді фахівці змішують фундаментальний аналіз з елементами технічного, або взагалі безпідставно протиставляють. Зокрема, в своїх працях Е. Найман стверджує, що основна макроекономічна задача школи технічного аналізу – вирівнювати спекулятивні коливання цін, то головна задача школи фундаментального аналізу – формувати і прогнозувати нові тренди в динаміці цін. Звідси ми визначаємо призначення фундаментального аналізу – аналіз і прогноз фундаментальних факторів і їх вплив на трендову динаміку цін.

З огляду на зазначене, можна припустити, що результатам фундаментального аналізу приділяють увагу при здійсненні довгострокового інвестування (частіше за все стратегічні інвестори), пропускаючи при цьому короткострокові технічні коливання цін. А

результати технічного аналізу більше цікавлять спекулянтів, які навпаки пропускають довгострокові тренди і беруть до уваги лише короткострокові технічні коливання цін.

В Україні фінансовий аналіз використовують в своїй практичній діяльності експертно-оціночні фірми та аналітичні відділи інвестиційних фондів із зарубіжним капіталом. В основному учасники фінансових ринків використовують інтуїтивний підхід, який не завжди дозволяє правильно оцінити інвестиційні якості цінних паперів або вартість застави. Технічний аналіз має певні обмеження щодо застосування, оскільки його успішне використання можливе на високоліквідному ринку зі значною капіталізацією. необхідно щоб фондовий ринок був досить ліквідним та мав значну капіталізацію.

Отже, здійснення фундаментального аналізу є невід'ємною складовою для прийняття успішних інвестиційних рішень, в процесі інвестування наявних вільних грошових ресурсів в фінансові інструменти на фінансовому ринку з метою збільшення наявного багатства в майбутньому. Фундаментальний аналіз є тією складовою, яка відрізняє спекулятивні операції на ринку цінних паперів від інвестиційних.

Враховуючи той факт, що в таких країнах як США, Великобританія та Японія ринки цінних паперів функціонують більше ніж сто років, наприклад NYSE (Нью-Йорк, США) була зареєстрована в 1792 р., LSE (Лондон, Великобританія) – в 1895 р., TSE (Токіо, Японія) – в 1870 р., доцільно вивчити багаторічний зарубіжний досвід використання фундаментального аналізу в прийнятті інвестиційних рішень.

Варто зазначити, що з однієї сторони, на зарубіжних ринках цінних паперів було перевірено тисячі теорій та моделей, відшліфовано та удосконалено сотні показників та коефіцієнтів, які використовуються в фундаментальному аналізі. Однак з іншої сторони за такий значний період, ринок цінних паперів досить часто показував неефективність того чи іншого методу проведення аналізу, який до цього вважали ефективним.

Зарубіжні ринки цінних паперів постійно удосконалюються та змінюються, в результаті чого, будь-які теоретичні парадигми, які розробляються вченими протягом десятків років, можуть бути знівельованими на ринку за один місяць.

Всі сучасні погляди, щодо фундаментального аналізу, прямо чи опосередковано пов'язані та ґрунтуються на його класичному розумінні, запропонованим Бенджаміном Гремом більше 70 років назад і відображене в праці Б. Грема і Д. Додда «Аналіз цінних паперів». За такий значний проміжок часу в світовій практиці відбулись певні зміни щодо його розуміння та сприйняття. Основними з них можна вважати наступні:

1) Розширилась сфера використання фундаментального аналізу. На даний момент фундаментальний аналіз використовується не тільки на фондовому ринку але і на валютних ринках (FOREX), спотовому ринку (ринок деривативів) та ін.

2) Фундаментальний аналіз перестав бути характерною рисою, що відрізняла інвестиції від спекуляцій. На даний момент навіть спекулянти, проводять фундаментальний аналіз, для того щоб визначити справжню «внутрішню вартість акцій». В той же час інвестори, почали широко використовувати крім фундаментального аналізу технічний.

3) Фундаментальний аналіз став набагато популярнішим серед приватних інвесторів. Не зважаючи на те, що фундаментальний аналіз є досить трудомістким та громіздким, на даний момент він користується значною популярністю, як серед інституційних інвесторів, так і серед приватних інвесторів (фізичних осіб). Це пов'язано з тим, що фундаментальний аналіз цінних паперів проводять інвестиційні компанії, але результати вони розголошують своїм клієнтам, тому останні можуть використовувати готові розрахунки.

Одним з найбільш відомих послідовників Б. Грема, який використовує фундаментальний аналіз на практиці є Уоррен Баффет. Він є найвідомішим і найбагатшим інвестором в світі на даний момент. Протягом останніх п'яти

років У. Баффет стабільно входить до трійки найбагатших людей світу. Саме він показав наскільки ефективно можна використовувати фундаментальний аналіз на практиці. Філософію свого успіху У. Баффет пояснює дуже просто: «Купляти потрібно не акції, а бізнес, який стоїть за ними. А якщо купувати, то всерйоз і надовго».

Ці слова для широкого кола інвесторів означають необхідність всебічного вивчення при інвестуванні об'єкта вкладень (діяльність компанії емітента), глибоких попередніх міркувань щодо прийняття інвестиційного рішення й остаточних дій лише за абсолютної впевненості у високій їх результативності. Тобто проводити саме фундаментальний аналіз цінних паперів.

Досить поширеним серед інвесторів на світових фондових ринках є використання так званого «Тесту Баффета» – ряду запитань, відповіді на які дозволяються інвестору прийняти правильне інвестиційне рішення. «Тест Баффета» складається з наступних питань:

1. Чи достатньо інформації про бізнес компанії?
2. Як компанія проявила себе за останні роки?
3. Чи є довгострокові перспективи?
4. Чи діють менеджери компанії раціонально?
5. Чи відкриті менеджери?
6. Чи ставлять менеджери інтереси акціонерів вище своїх?
7. Наскільки рентабельна компанія?
8. Чи достатній вільний грошовий потік для акціонерів?
9. Яка віддача на вкладений капітал?
10. Чи має компанія явні конкурентні переваги?
11. Яка справедлива ціна акцій компанії?

Кожне питання оцінюється за п'ятибальною шкалою, при тому що значення 5, означає максимально позитивну відповідь на дане питання, значення 1 – максимально негативну відповідь.

За кожним питанням розраховується середній бал на основі оцінок експертів. Тобто отриманий бал за конкретне питання буде розраховуватись за наступною формулою:

$$M_i = \frac{\sum e_{ij}}{n} \quad \text{Формула (1.1)}$$

де  $M_i$  – оцінка (бал) на  $i$ -те питання;

$e_{ij}$  – оцінка (бал) на  $i$ -те питання,  $j$ -ого експерта;

$n$  – кількість експертів, що оцінили  $i$ -те питання.

Далі визначається підсумкова оцінка за всіма питаннями, яка виступає критерієм, для прийняття інвестиційного рішення. Підсумкова оцінка – середня з усіх оцінок (балів), помножених на коригуючі коефіцієнти. Визначення підсумкової оцінки, можна здійснити за допомогою наступної формули:

$$IK = \frac{\sum M_i \cdot k_i}{11} \quad \text{Формула (1.2)}$$

де  $IK$  – підсумкова оцінка за всіма питаннями, яка виступає інвестиційним критерієм;

$M_i$  – оцінка (бал) на  $i$ -те питання;

$k_i$  – коригуючий коефіцієнт для  $i$ -ого питання, за умови, що  $\sum k_i = 11$ .

Коригуючий коефіцієнт відображає ступінь важливості конкретного питання з точки зору аналізу інвестиційної привабливості компанії-емітента. У випадку, якщо питання є більш важливим, коригуючий коефіцієнт встановлюються більше 1, у випадку, якщо питання є менш важливим – менше 1. Сума корегуючи коефіцієнтів обов'язково повинна дорівнювати 11. Значення коригуючи коефіцієнтів, доцільно встановлювати згідно консенсусної думки експертів. Інвестиційне рішення, щодо купівлі цінного паперу приймається в тому випадку, якщо підсумкова

оцінка (інвестиційний критерій) більше 4 балів. Якщо вона дорівнює менше 4, то інвестиційне рішення стосовно купівлі цінних паперів, згідно даного тесту, приймати недоцільно. Якщо підсумкова кількість балів дорівнює 4, то індикатор на купівлю цінних паперів відсутній, а отже прийняття кінцевого рішення залишається за інвестором.

Досить цікавою є світова практика використання в процесі здійснення фундаментального аналізу цінних паперів, певних інтерактивних фінансово-інформаційних систем. Найбільш популярною такою системою, є Bloomberg professional. Варто зазначити, що дана система є досить дорогою, однак вона надає її користувачу широкий спектр можливостей. Дану систему використовують великі інституційні інвестори, які здійснюють інвестиції на зарубіжних ринках цінних паперів.

Bloomberg надає її користувачу доступ до історичних цінових курсів цінних паперів, курсів в режимі реального часу, а також індикативним даним. В спектр можливостей також входить надання фінансової звітності і розрахункових даних, дослідження ринків, аналітика, інструменти для управління інвестиційним портфелем, платформа для торгівлі цінними паперами.

Тобто, за допомогою даної системи у користувачів є готовий фундаментальний аналіз по емітентах, які є в базі даних Bloomberg, тому інвестору залишається лише приймати інвестиційні рішення.

Серед світових конкурентів Bloomberg, які мають подібні продукти, що надають своїм користувачам результати проведеного фундаментального аналізу можна назвати REUTERS, Financial Times, Tenfore та ін.

Отже, світовий досвід використання фундаментального аналізу показує його ефективність, та поширеність. Наявність інтерактивних фінансово-інформаційних систем, таких як Bloomberg professional, свідчить про інтеграцію останніх технологічних досягнень в сферу використання фундаментального аналізу.

Основними методами вивчення біржового ринку є:

1. Моніторинг, чи поточне спостереження;
2. Статистичний аналіз;
3. Фундаментальний аналіз;
4. Технічний аналіз;
5. Рейтинговий аналіз;
6. Експертний аналіз.

Аналіз ринку цінних паперів оцінюється з допомогою системи показників. Відбір показників з метою оцінки кон'юнктури проводиться з урахуванням цілей аналізу та особливостей обраного методу. Показники повинні відображати на кожний момент напрямок і ступінь зміни показників ринку цінних паперів порівняно з попереднім періодом.

Поточне спостереження (моніторинг) засноване на фіксації будь-яких відомостей, що відбуваються над ринком цінних паперів. Аналітик вивчає повідомлення засобів масової інформації, думки фахівців, біржові бюлетені, події економічного та політичного життя, які мають відношення або можуть вплинути на розвиток ринку цінних паперів.

Статистичний аналіз вивчає середні ціни, мінімальні та максимальні ціни купівлі та продажу, кількість угод за видами цінних паперів, середні обсяги угод, фондові індекси. Фондові індекси слушно вважають основними індикаторами фінансового ринку.

Визначення зведених фондових індикаторів (bench marks) створює додаткові економічні орієнтири учасників фінансового ринку, сприяє ефективному ціноутворенню цьому ринку.

Фундаментальний аналіз – це традиційний економічний аналіз. Він заснований на наступному принципі: Будь-який економічний фактор, що знижує пропозицію або збільшує попит на товар, веде до підвищення ціни, і, навпаки, будь-який фактор, що збільшує пропозицію та зменшує попит на товар, як правило, призводить до накопичення запасів та зниження ціни. На цій основі прогнозується ціна, яка, виходячи із минулого досвіду, відповідає даному співвідношенню попиту та пропозиції. Останнім часом

фундаментальний аналіз здійснюється із застосуванням моделей розвитку ринку, які можуть містити до декількох тисяч показників.

Технічний аналіз – специфічний економічний внутрішній аналіз, що найбільш широко використовується на біржах. Він застосовується для найбільш всебічного вивчення коливання цін. Технічний аналіз вивчає динаміку співвідношення попиту та пропозиції, тобто. насамперед самі цінові зміни. Його часто називають графічним аналізом, або чартизмом (від англ. chart - графік), оскільки він заснований на побудові різних видів графіків, діаграм, вивченні показників відкритих позицій та обсягу торгівлі, а також інших факторів. Технічний аналіз може бути використаний для:

- Встановлення основних тенденцій розвитку біржового ринку цінних паперів на основі вивчення динаміки цін, зафіксованої на графіках;
- Прогнозування зміни цін;
- Визначення часу відкриття та закриття позиції.

Рейтинговий аналіз передбачає складання рейтингів (ранжованих за певними ознаками рядів) та визначення на їх основі місця емітента, інвестора, цінного паперу на ринку цінних паперів.

Експертний аналіз виконується висококваліфікованим спеціалістом на тему. Це може бути аналіз окремої проблеми чи загальний огляд.

Всі вищеназвані методи, як правило, засновані на такій методиці:

- Встановлення меж та часових інтервалів аналізу;
- Визначення основних критеріїв;
- Виявлення основних подій аналізованого періоду;
- Оцінка ступеня насичення ринку;
- Фіксація співвідношення попиту та пропозиції;
- Аналіз індексів цін, обсягів купівлі та продажу;
- Оцінка стану конкурентного середовища;
- Дослідження причин зростання або падіння рівня цін, обсягів попиту та пропозиції.

Зазвичай дослідження проводять або за певним сегментом ринку, або за порівнянними елементами ринку цінних паперів і найчастіше не одним, а декількома методами.

## **2.2 Використання технічного аналізу в системі оцінки ринку цінних паперів**

Технічний аналіз ґрунтується на впевненості, що в ринкових цінах фінансових інструментів акумульовані всі ті дані, які в подальшому публікуються в звітах фірми й із запізненням стають об'єктом фундаментального аналізу.

За технічного аналізу головним об'єктом спостереження (дослідження) стає зміна руху ринку цінних паперів, попиту та пропозиції на певні фінансові активи без урахування ролі фундаментальних чинників (економічного, політичного й технологічного характеру). Для цього будують спеціальні моделі руху ринкових цін і виявляють загальні тенденції ринку. На підставі результатів таких досліджень приймають конкретні тактичні інвестиційні рішення щодо купівлі та продажу цінних паперів.

Конкретні методи технічного аналізу базуються на твердженні, що динаміка цін на ліквідних ринках чітко підпорядкована загальним закономірностям. Ліквідні ринки — це ринки з великою кількістю учасників, на яких операції здійснюються безперервно у значних обсягах. Технічний аналітик виходить з уявлення, що всі фундаментальні причини опосередковано відображаються в цінах ринку цінних паперів. Основними об'єктами технічного аналізу є попит і пропозиція цінних паперів, динаміка обсягів операцій з купівлі-продажу їх, і особливо — динаміка ринкових цін. Прихильники технічного аналізу схильні до заперечення прямого впливу змін дохідності компанії й ризику інвестування на вартість акцій.

Утім, між технічним і фундаментальним аналізом на практиці немає

суперечностей. Розрахункову дохідність цінного папера, визначену фундаментальними аналітиками, необхідно оцінити через механізм ринку цінних паперів. Тільки під впливом попиту і пропозиції встановлюється ціна фінансового активу, в якій у кожній конкретній ситуації відображається оцінка — на підставі фундаментального аналізу. Ціна на ринку швидко реагує на чутки, раціональні й ірраціональні уявлення покупців і продавців. Але вони спираються як на технічну, так і на фундаментальну оцінку фінансового активу, оскільки ринкова ціна відображає потребу покупця-інвестора в цінному папері певної якості.

Фахівці ринку цінних паперів у практиці найчастіше використовують інструментарій комплексного, тобто технічного й фундаментального характеру. Однак технічний аналіз є поширенішим завдяки таким перевагам, як простота, легкість і швидкість здійснення, придатність для дослідження більшої кількості фінансових активів різних емітентів, ніж у разі застосування фундаментального аналізу. Проте фахівці, котрі спираються на технічний аналіз, не завжди досить точно передбачають ціни ринку цінних паперів на далеку перспективу. Довготермінове прогнозування зазвичай зумовлює необхідність додаткового залучення елементів фундаментального аналізу.

Знаходити всебічну інформацію для фундаментального аналізу доволі важко. Майже кожному аналітикові-професіоналу доступний інструментарій технічного аналізу, але не кожен здатний реалізувати фундаментальний підхід. Попри пов'язані з технічним аналізом витрати, він досить популярний серед суб'єктів ринку цінних паперів, бо вможливорює користування доступною інформацією, що стосується переважно ринкових цін, або цін і обсягів торгівлі.

Поява спеціальних комп'ютерних програм істотно полегшила процес технічного аналізу ринку; активно розвивається індустрія програм, призначених для розв'язання прикладних задач технічного аналізу.

Найпоширенішими на Заході та в країнах СНД є тематичні комп'ютерні

розроблення, які поєднують усі способи комп'ютерного аналізу сучасного ринку цінних паперів. Розглянемо деякі з них.

The AI Trilogy (фірма World System Group) — унікальний «конструктор», який дає змогу створювати аналітичні комплекси будь-якого рівня складності. До програми входять 16 типів нейронних сіток у пакеті NeuroShell, розширена бібліотека NeuroWindows та витончена реалізація генетичних алгоритмів - програм GeneHunter. Цей пакет встановлено в 150-ти найбільших банках США.

Усі методи технічного аналізу є спробами швидкого й відносно легкого прогнозування цін на підставі ринкової статистики минулих періодів. Технічні підходи можна класифікувати в різні способи. Загальноприйнятим є розподіл усіх методів технічного аналізу на дві групи: методи, призначені для аналізу ринків із чітко визначеною тенденцією, та методи, придатні для аналізу неактивного (млявого) ринку. Аналітикові слід визначити, з яким ринком йому доведеться працювати. Для цього він має реалізувати спеціально розроблені підходи.

Найпопулярнішими є такі методи технічного аналізу, як «фігури на графіках цін» і прямування за трендом.

Розглянемо такі практичні підходи технічного аналізу, як традиційний графічний аналіз («фігури на графіках цін») і прикладні статистичні методи технічного аналізу. Основний графічний інструментарій технічного аналізу — цінові графіки.

Графічний технічний аналіз — це насамперед побудова і тлумачення різноманітних ринкових графічних моделей, які характеризуються певними закономірностями руху цін, з метою прогнозу ймовірності продовження чи зміни виявленого тренду.

Графічні картини вирізняються різноманітністю форм. Розрізняють два види графічних моделей: моделі перелому тенденції — тобто структури, які формуються на цінових графіках і в разі виконання деяких умов можуть свідчити про зміну наявного на ринку тренду (до них належать моделі

«голова — плечі», «подвійний пік», «подвійне підґрунття», «потрійний пік», «потрійне підґрунття») і моделі продовження тенденції, які утворюються на графіках і в разі виконання деяких умов дають підстави стверджувати про ймовірність продовження наявної тенденції (до цієї групи належать моделі «трикутники», «смарагди», «прапори», «вимпели» тощо). Отже, базою графічного напряму технічного аналізу є побудова цінових графіків як підґрунття для формування аналітиками висновків щодо купівлі, продажу чи утримання певних цінних паперів.

До провідних видів графіків можна віднести стовпчикову діаграму, лінійний графік ціни закриття, точкову діаграму та «японський свічник».

Розглянемо принципи побудови лінійного графіка (простої лінійної діаграми) і гістограми (стовпчикової діаграми). Спільним для всіх цінових графіків є те, що цінові зміни відображаються за вертикаллю, а часові — за горизонталлю. Обсяги торгів указують у нижній частині графіка вертикальними рисками під відповідними ціновими показниками. Вибір інтервалів для побудови діаграми вільний.

При побудові лінійного графіка ціни закриття (рис. 6) фахівець-аналітик оперує двома видами інформації — ціною останньої угоди (ціна закриття) й обсягами торгів. Деякі технічні аналітики вважають, що хоча ціна закриття не завжди точно відтворює ринкову ситуацію, але цей графік є доволі придатним для ринків, що розвиваються, ринкова ціна цінних паперів на яких у межах торгової сесії змінюється мало. Прості лінійні діаграми можна побудувати і на підставі цін «за курсом дня» (ЗКД).

Такі поняття графічного аналізу, як лінія підтримки та лінія опору, проілюстровано на рис. 6. Лінія опору визначає межу, за яку ціна акції не має піднятися. Як показано на рис. 6, ціна акції за певний час кілька разів піднімалася до рівня опору і опускалася вниз. У графічному аналізі прийнято вважати: якщо ринкова ціна акції перетинає лінію опору, це слугує сигналом для її купівлі. У такому разі очікується подальше зростання

курсової вартості цінного папера, адже вона перетнула певний психологічний бар'єр інвесторів.

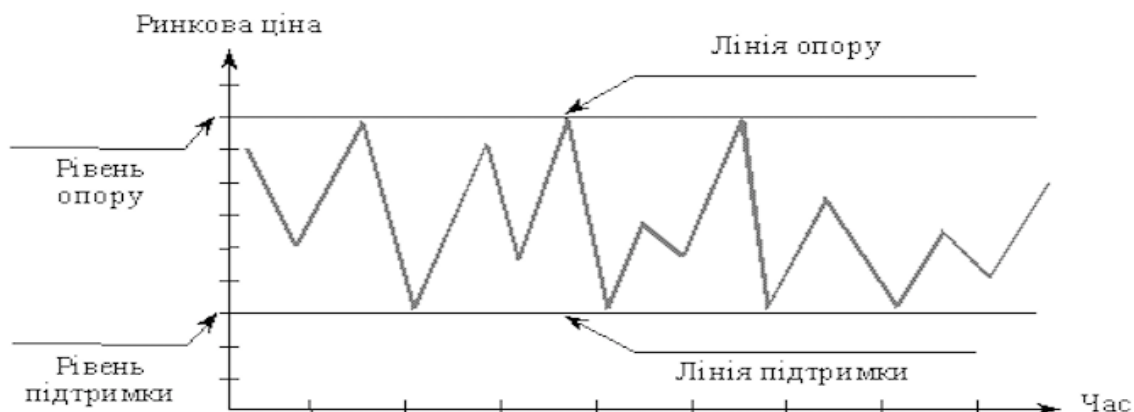


Рис. 3. Лінія підтримки та опору цінового графіка

Існування рівня опору можна обґрунтувати так. Припустимо, що за попередній проміжок часу ціна акції кілька разів піднімалася до певного рівня (лінії опору), але знову опускалася вниз. Інвестори спостерігали й запам'ятали таку цінову динаміку. Тому коли ринкова ціна знову почне наближатися до цього рівня, суб'єкти ринку, які придбали акції за нижчою ціною, почнуть продавати їх, оскільки, на їхню думку, великою є ймовірність того, що ціна акції у подальшому опуститься, як це відбувалося раніше.

Своєю чергою, інвестори, які бажають придбати акції, не квапитимуться з придбанням, бо вони, з огляду на попередні спостереження, припускають, що за певний час їхня ціна опуститься. Тож у такій ситуації має бути більше продавців і менше покупців, що й визначає рівень опору. Якщо на ринку запанує дуже сприятлива інформація щодо перспектив акцій фірми-емітента, це порушить перебіг подій, і попит перевищить пропозицію. Інвестори «поженуться» за акціями, й рівень опору буде подолано. Лінія підтримки характеризує межу, нижче за яку ціна акції не має опуститися. Якщо ринкова ціна папера падає нижче цього рівня, вважається, що вона падатиме й далі, бо подолано психологічний бар'єр оцінювання ситуації інвесторами. Це сигнал до продажу акцій.

Існування рівня підтримки можна обґрунтувати так. Припустімо, що за минулий відрізок часу ціна акції неодноразово опускалася до певного рівня (підтримки) і знову піднімалася. Інвестори спостерігали й запам'ятали таку цінову динаміку. Тому коли ціна знову опускається до цього рівня, інвестори, які мають намір придбати акції, починають їх купувати, оскільки, на їхню думку, великою є ймовірність того, що ціна фінансового активу не опуститься нижче.

Своєю чергою, інвестори, які раніше придбали акції за вищою ціною, сподіваючись продати їх ще дорожче, втримаються від продажу, бо виходячи з попередніх спостережень, гадають, що з часом ціна акції зросте. Тож за такої ситуації на ринку буде більше покупців, ніж продавців, що й утримає ціну акції від подальшого падіння. Аналіз тенденційних графіків уможливорює побудову ліній тренду ринку. Тренди — це графічно виявлені тенденції, які відображують переважне спрямування ринкових цін. Відповідно до можливих «маршрутів» тренди можуть бути зростаючими, знижувальними або бічними. Зростаючий тренд характеризує поступове підвищення цін, відповідно знижувальний — зниження цін. Бічний, або горизонтальний, тренд описує горизонтальний рух цін.

Зростаючий тренд, на думку фахівців, є свідченням переваги на ринку попиту над пропозицією, знижувальний — пропозиції над попитом. Проблема полягає у правильній ідентифікації тенденції зміни ринкових цін.

Аналітики вважають, що наближення графіка до лінії тренду сигналізує про настання сприятливого моменту для продажу (за знижувального тренду) або купівлі фінансового активу (за зростаючого тренду).

Тренд визначають шляхом побудови лінії тренду, яка з'єднує дві або декілька верхніх або нижніх точок графіка. Зростаючий тренд з'єднує нижні точки графіка таким чином, що графік опиняється над лінією тренду. Водночас знижувальний тренд з'єднує точки графіка таким чином, що сам графік опиняється під лінією тренду (рис. 4).

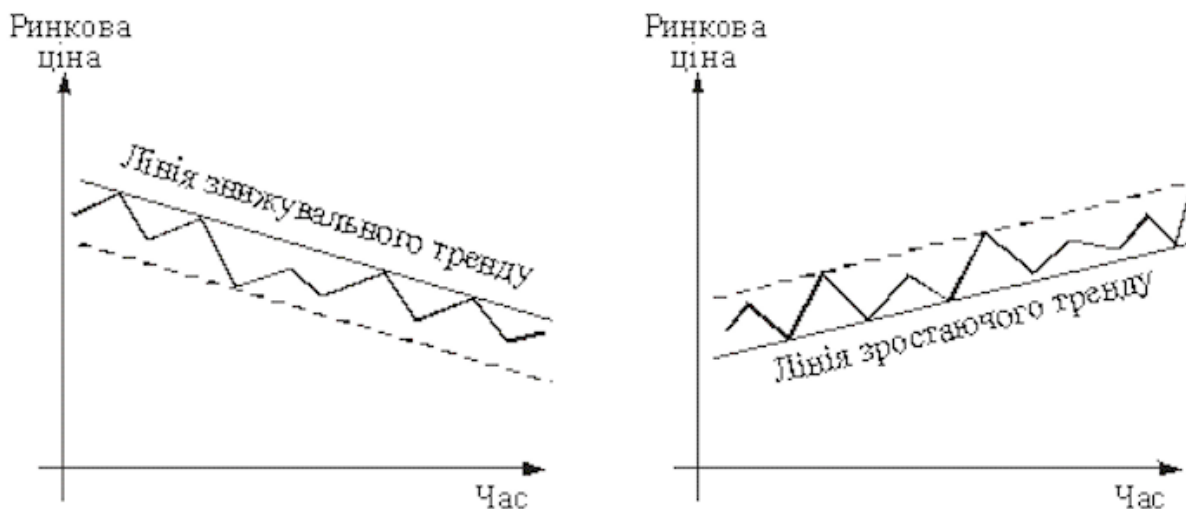


Рис. 4. Побудова лінії тренду

За зміни трендів часто виникають повторювані ситуації. Здебільшого вони трапляються за зміни тренду на тренд зі зворотним напрямом. Моделі, які описують стандартні зміни у тренді, є графічними зворотними моделями. Структуру називають інверсійною, якщо вона демонструє зміну цін у зворотному напрямі. Інверсійною структурою є, наприклад, «подвійний пік» (рис. 4) або «подвійне підґрунтя» (рис. 5). Утім, на практиці визначити перспективу ринку на підставі багатьох інверсійних форм доволі важко. Стан ринку, що характеризується браком угод, має назву розривів. Вони можуть траплятися і за зростаючого, і за знижувального трендів.



Рис. 5. Інверсійна структура «подвійний пік»

Під час побудови стовпчикових діаграм (гістограм) на горизонтальній осі графіка відкладають відрізки часу, а на вертикальній — ціну. Ціна визначається вертикальною лінією, яка на графіку відповідає певному періоду часу (день, тиждень, місяць тощо). Довжина лінії показує амплітуду коливань ціни (від найвищої до найнижчої) за певний період.

Нерідко на графіку роблять позначки «тіків» (разових коливань ціни), що вказують ціни відкриття й закриття ринку. На таких графіках вказують також додаткову інформацію, наприклад обсяг торгів за різні періоди.

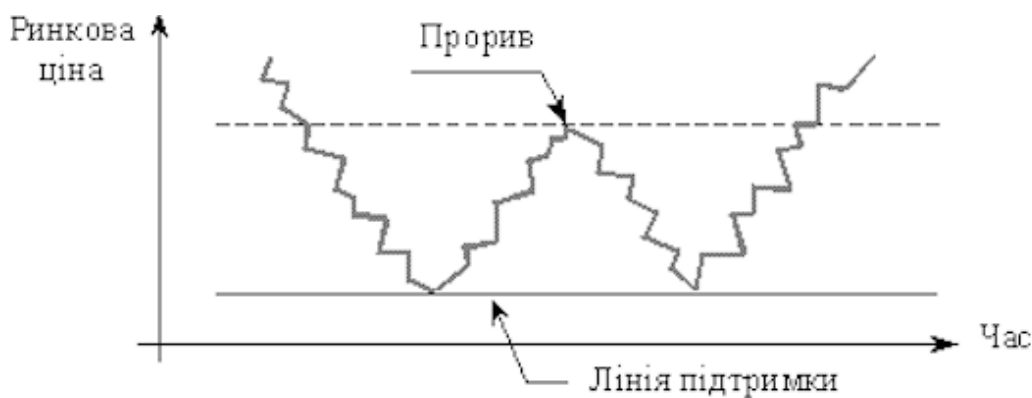


Рис. 6. Інверсійна структура «подвійний підґрунтя»

Практикам відомо багато варіантів побудови стовпчикових діаграм. Наприклад, замість амплітуди цін позначають ціни відкриття і закриття. Якщо досліднику зрозумілі загальні принципи побудови цінових графіків, переваги графічного підходу для проведення кваліфікованого аналізу дуже переконливі, оскільки тлумачення багатьох графіків не потребує особливих знань. Аналітик, маючи достатній обсяг статистичної інформації й досвід, зосереджується на специфіці «фігур», самостійно визначаючи рівень значимості їх.

Противники графічного підходу переконані, що графік дає відповідь на питання про минулий стан ринку, але здебільшого не вказує на майбутній напрям руху його кон'юнктури. Позитивні результати, на їхню думку,

пояснюються не «фігурами» графіків, а інтуїцією фахівця та його здатністю правильно тлумачити і передбачати динаміку цін ринку в короткотерміновій перспективі. Проте на підставі технічних досліджень розроблені конкретні рекомендації інвесторам стосовно змін ринкової ситуації. Як приклад наведемо деякі поширені висновки технічних аналітиків щодо прогнозування руху цін. Для мало досвідченого портфельного інвестора, який прагне залучити до свого портфеля акції, корисними будуть такі поради фахівців з технічного аналізу.

За спостереженнями фахівців, темпи зростання курсів акцій на «бичачому» ринку зазвичай значно перевищують темпи їхнього зниження на «ведмежому». На ринку цінних паперів майже невідомі такі емітенти, ринкова ціна акцій яких знижується вдвічі, проте зростання ціни вдвічі й утричі спостерігається на «бичачому» ринку доволі часто. Вважається, що акції, падіння курсу яких перевищило середньоринкове значення у попередньому циклі «ведмежого» ринку, найбільш здатні до значного зростання у циклі наступного «бичачого» ринку. Тому на початку «бичачого» тренду пропонують купувати акції, курс яких особливо знизився відносно індексного рівня «ведмежого» циклу. Курс акцій фірм-емітентів із невеликими обсягами капіталізації зростає на «бичачому» ринку у відсотковому плані вище, ніж усереднений курс за індексом (по всій ринковій капіталізації) і значно випереджає зростання курсу акцій емітентів з великими обсягами ринкової капіталізації. Відтак на початку «бичачого» тренду доцільно придбати акції емітентів з невеликими обсягами ринкової капіталізації.

Якщо значення найменшого рівня ринкової ціни спадної тенденції перевищуватиме рівень попереднього найменшого значення за умови зниження обсягів продажу, це буде «бичачим» сигналом і призведе до перелому тенденції на висхідну. А прискорене зростання цін за зниження обсягів торгівлі на ринку цінних паперів часто зумовлює перелом цінової

тенденції. Довготривале повільне зростання ринкової ціни за умови сталого високого обсягу торгівлі є «ведмежим» сигналом (до падіння ціни).

Завдяки простоті графічний метод є одним з найпоширеніших і найефективніших прийомів технічного аналізу. Проте у кожній ціновій моделі є специфічний механізм розроблення та своєрідний графічний вираз. Суттєвий недолік графічного методу — суб'єктивізм. Кожен технічний фахівець по-своєму тлумачить графіки. Щоб уникнути помилок, він має бути дуже кваліфікованим.

Серед обчислювальних методів технічного аналізу цінової динаміки, найпоширеніших на світових ринках цінних паперів, можна вирізнити: метод плинних середніх значень. Найпростіший спосіб дослідити будь-який ціновий графік — це накласти на емпіричний графік цін плинне середнє значення або навіть два таких значення різних періодів. Значення плинної середньої обчислюють на підставі визначення середніх значень ціни закриття або «за курсом дня» за певний відрізок часу. Плинна середня, подібно до будь-якої середньої — це частка від ділення деякої суми на кількість додатків. Наприклад, середнє плинне значення цін закриття за 5 днів становить суму цін закриття за останні 5 днів, ділену на 5 (кількість додатків).

Під час обчислення плинної середньої періодично (наприклад щоденно або щотижня) до динамічного ряду додають новий додаток (нове значення ціни) і одночасно вилучають із цього ряду найстаріший додаток (щоб сума додатків дорівнювала 5). Плинну середню можна обчислити за будь-який період часу. Зазвичай технічні фахівці віддають перевагу визначенню плинної середньої за 3, 5, 7 або 10 днів.

Зіставлення графіка плинної середньої з вихідним емпіричним графіком фактичних щоденних цін закриття (за курсом дня) або з графіком плинної середньої за менший проміжок часу демонструє, що в плинній середній за триваліший період часу більше згладжуються випадкові коливання

(«артефакти»), ніж за коротший період, і вона краще відображає ринкові тенденції руху цін.

Плинна середня за тривалий період дає аналітику більше можливостей виявити зміну тенденції. Покладаючись на такий аналіз, багато інвесторів ринку купують акції, коли лінія плинної середньої за короткий період або лінія поточних цін сягне вище рівня плинної середньої за тривалий період, і позбавляються акцій, коли лінія фактичних цін або «короткої» плинної середньої стає нижчою за лінію плинної середньої за триваліший відрізок часу. Чим більший період, за який визначають плинну середню, тим більш плавною буде лінія на графіку, тим більшим є відставання (лаг) і тим рідше вона перетинає емпіричні лінії цін і «коротших» середніх. Щоб використати плинну середню як показник тенденції і відповідно прийняти рішення, слід з'ясувати часовий проміжок, за який треба розрахувати середню, і визначити потрібний момент для ефективного виходу на ринок цінних паперів з інвестиційним рішенням. Якщо обчислювати плинну середню за короткі проміжки часу, графік дуже чутливо реагуватиме на зміни цін. Спираючись на такий графік, треба виходити на ринок одразу після виявлення тенденції зростання цін і негайно залишати ринок після перелому тенденції. Якщо тенденція руху цін вирізняється малою тривалістю, «вихід» на ринок і «відхід» з нього стають настільки частими, що прибуток може виявитися меншим за операційні витрати. Намагання позбавитися небажаних витрат шляхом визначення плинної середньої за триваліший період можуть знизити ефект через швидку зміну тенденцій.

Зазначений метод аналізу належить до аналітичних інструментів прямування за тенденцією, метою якого є визначення моменту завершення минулої й початок нової тенденції. Сутність методу — завжди прямувати за динамікою ринку, не випереджаючи її. Прихильники плинної середньої досліджують різні за тривалістю періоди часу, приділяючи особливу увагу перетину ліній. Різновидом методу є побудова «каналу», що становить дві

паралельні прямі, які є межами нормального діапазону коливань ціни у межах загальної тенденції. Однак значення ціни на графіку може виходити за межі «каналу», а за деякий час повернутися до нього.

Технічні аналітики намагаються усунути цей недолік «каналів», запроваджуючи додаткові прийоми для визначення справжніх «вузлів перелому» тенденції. Дехто з них обчислює плинні середні за щоденними цінами закриття та максимальними й мінімальними значеннями цін за день, позначаючи їх на графіку у вигляді діапазону. Межі діапазону виникають також зі значень, які відповідають фіксованим верхнім і нижнім відхиленням у відсотках від цін закриття. Щоб коливання цін були визнані важливими, лінія плинної середньої щоденних значень цін або іншої плинної середньої має перетинати весь діапазон.

Поширеною помилкою в разі застосування цього методу є думка стосовно доцільності прогнозування на його підставі цінової динаміки. Утім, на практиці цей метод дає лише підтвердження діючої тенденції, але не може передбачити її.

Прихильники методу прямування за трендом намагаються надати йому кількісного виразу. Вони вдаються до спроб обґрунтувати тривалість періоду, за який розраховуватиметься плинна середня. Надійність методу перевіряється шляхом аналізу попередньої динаміки ринку. Якщо на ринку діє виявлена довготривала висхідна тенденція, інвестор, ймовірно, зможе отримувати дохід упродовж доволі тривалого періоду часу і, напевно, не зазнає втрат до того моменту, коли графік вкаже йому на необхідність залишити ринок. У разі поєднання аналітиком достатнього інтуїтивного передбачення стану ринку із застосуванням плинних середніх з оптимальними періодами розрахунку, можливо передбачити ймовірність цінової динаміки в майбутньому. Позитивним аспектом цього методу є й те, що на його підґрунті створено чимало методик технічного аналізу, котрі допомагають швидко й правильно виявляти поточні ринкові тенденції.

Метод плинної середньої дуже поширений у технічному аналізі, хоча й

має низку суттєвих недоліків. По-перше, за його допомогою не можливо науково обґрунтувати вибір необхідної кількості членів динамічного ряду для розрахунків та обчислюваного розрахункового часового інтервалу  $m$  (днів, місяців тощо). По-друге, кінці розрахункового ряду динаміки не мають визначення плинних середніх величин, тож отримуваний теоретичний ряд коротший за вихідний емпіричний.

Ряд середніх плинних коротший за емпіричний на  $(m - 1)$  значень, що потребує уважного ставлення до вибору інтервалу  $(m)$ . Якщо емпіричному ряду притаманна певна періодичність коливань, то інтервал згладжування має бути рівним або кратним періоду коливань.

Метод середніх плинних застосовують для аналітичної обробки навіть дуже мінливих рядів ринкових цін. У цих випадках можливе подвійне згладжування.

Спеціальний розділ графічного аналізу становить побудова графіків імпульсних коливань, найпоширеніших під час проведення торгових операцій, за методом «моментів» («момент» — це різниця двох цін).

Засадова формула для обчислення «моменту» виглядає так:

$$M_x = P_x - P_{x-n},$$

Формула (1.3)

де  $M_x$  — «момент» на день  $x$ ;

$P_x$  — ринкова ціна фінансового активу на день  $x$ ;

$P_{x-n}$  — ринкова ціна фінансового активу  $n$  днів тому.

Значення «моментів» (додатні й від'ємні) за кілька днів утворюють динамічний ряд, який наносять на графік. Сигнали купівлі реєструються, якщо значення ряду — імпульс перетинається з лінією часу вище нульової позначки, сигнали продажу — нижче нульової позначки.

За короткотермінового прогнозування майбутнього значення ціни подеколи застосовують спосіб вирівнювання ряду динаміки на підставі методу найменших квадратів. Шляхом математичних розрахунків знаходять таку теоретичну лінію, яка найудаліше апроксимує емпіричний ряд.

При аналітичному вирівнюванні динамічного ряду ринкових цін фактичні значення  $y_t$  замінюються обчисленими на основі функції  $Y_t = f(t)$ , яку називають трендовим рівнянням ( $t$  — чинник часу,  $Y_t$  — теоретичний рівень ринкової ціни).

Припускають, що ланцюгові абсолютні прирости значень цін відносно стабільні і не мають чіткої тенденції до зростання чи зменшення, отже вирівнювання ряду виконують на основі лінійної функції:

$$Y_t = a + bt \quad \text{Формула (1.4)}$$

де  $Y_t$  — теоретична ринкова ціна акції;

$t$  — порядковий номер періоду;

$b$  — коефіцієнт (тангенс кута);

$a$  — вільний член формули.

Згідно з умовою мінімізації суми квадратів відхилень фактичних рівнів ряду  $y_t$  від теоретичних  $Y_t$  параметри  $a$  і  $b$  визначаються розв'язуванням системи нормальних рівнянь, яка для лінійної функції має такий вигляд:

$$\begin{cases} na + b\sum t = \sum y, \\ a\sum t + b\sum t^2 = \sum yt. \end{cases} \quad \text{Формула (1.5)}$$

Наведена система рівнянь спрощується, якщо початок відліку часу ( $t = 0$ ) перенести в середину динамічного ряду. Тоді значення  $t$ , розміщені вище середини, будуть від'ємними, а нижче — додатними. При непарному числі членів ряду (наприклад,  $n = 7$ ) змінній  $t$  надаються значення з інтервалом одиниця  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ ; при парному:  $-2,5, -1,5, -0,5, 0,5, 1,5, 2,5$ .

В обох випадках  $\sum t = 0$ , а система рівнянь набирає вигляду

$$\begin{cases} na + \sum y, \\ b\sum t^2 = \sum yt. \end{cases}$$

Отже,

$$a = \frac{\sum y}{n},$$

$$b = \frac{\sum yt}{\sum t^2}.$$

Значення  $\sum t^2$  можна доволі легко обчислити за формулами: для непарного числа значень ринкових цін

$$\sum t^2 = \frac{n(n^2 - 1)}{12};$$

для парного числа значень ринкових цін

$$\sum t^2 = \frac{n(n^2 - 1)}{3}.$$

Продовження виявленої тенденції за межі ряду динаміки називають екстраполяцією тренду. Це один із методів прогнозування ринкових цін, передумовою використання якого є підтвердження незмінності причинного комплексу, що формує тенденцію.

Метод екстраполяції дає короткостроковий точковий прогноз. На практиці зазвичай визначають довірчі межі прогнозного рівня. Підставивши в одержану формулу для визначення у конкретне значення  $t$ , ми одержимо прогнозоване значення ціни акції для  $t$ -періоду. Наголосимо, що на підставі наведених розрахунків прогнозування здійснюється лише на короткий термін.

Узагальнимо умови, за яких, на думку аналітиків, варто розглядати доцільність придбання цінних паперів (акцій):

інвестор має підстави вважати, що акції фірми продаються за значно заниженими цінами. Тобто, на думку інвестора, фірма-емітент коштує значно більше, ніж показує ринкова ціна її акцій;

інвестор вважає, що фірма має сприятливі перспективи й можна очікувати значного стрибка ціни її акцій угору;

якщо ціна акцій стабільно зростає й інвестор має підстави вважати, що ця тенденція ще довго зберігатиметься;

інвестор вважає, що попри стабільну ринкову ціну акцій на них будуть виплачені високі дивіденди.

Можливість продажу акцій варто розглядати, коли:

інвестор вважає, що акції переоцінено й можна очікувати падіння ринкових цін на них;

інвестор вважає, що в фірми-емітента найближчим часом виникнуть серйозні фінансові проблеми;

якщо спостерігається стала тенденція до падіння ринкової ціни акцій, і інвестор не має підстав сподіватися, що найближчим часом ціна стабілізується, а потім почне зростати;

інвестор припускає, що на акції певної компанії будуть виплачені невисокі дивіденди й тому вважає, що продавши ці акції, він зможе придбати інші цінні папери з вищою дохідністю.

Слід, утім, пам'ятати, що падіння ціни сьогодні не є свідченням того, що певні цінні папери зовсім безнадійні у довготерміновій перспективі.

Технічний аналіз загалом можна визначити, як метод прогнозування ціни, що базується на математичних, а не економічних викладках. Цей метод було створено для чисто прикладних цілей, саме отримання доходів при грі спочатку на ринках цінних паперів, та був і ф'ючерсних. Усі методики технічного аналізу створювалися окремо друг від друга і лише 70-ті роки були об'єднані в єдину теорію із загальною філософією, аксіомами та основними принципами.

Щодо ризиків у портфельному інвестуванні практика прийняття інвестиційних рішень надає три можливі варіанти вибору:

1) вибір за умов визначеності, коли висновок детермінований і може бути чітко визначений;

2) коли за умов ризику вибір передбачає, що результат невідомий, але існує інформація про ймовірний розподіл можливих наслідків, так званий вибір за умов ризику;

3) вибір за умов повної невизначеності, коли результат випадковий і зовсім відсутня інформація про ймовірність наслідків прийняття конкретних рішень.

Попри чітке визначення для портфельного інвестора з практичної точки зору немає чіткої різниці між другим і третім варіантами, якщо за ймовірність прийняти суб'єктивну міру впевненості інвестора в настанні події.

Концепції фінансових ризиків складні й суперечливі. Підходи до вимірювання їх супроводжуються, навіть на думку дослідників, значними суперечностями. Ризик фінансового активу можна розглядати по-різному. По-перше, ризик, притаманний окремому активу, тлумачать як окремий ризик. По-друге, розглядають ризик одного фінансового активу у сукупності фінансових активів, які формують портфель.

Відтак, окремий ризик виникає у випадку, коли інвестовано один вид активів. Утім, такі випадки поодинокі, переважно фінансові вкладання спрямовуються в інвестиційний портфель. Зауважимо, що ризик окремого активу і ризик активу в портфелі принципово відрізняються. Суто ризиковані активи як частина портфеля втрачають значну частину ризикованості.

Взаємозв'язок дохідності й ризику зумовлює те, що вкладання коштів у цінні папери відбувається за умови, коли очікувана ставка доходу буде прийнятною для інвестора, щоб компенсувати його ризик. Чим вище можливість виникнення несподівано низького доходу чи збитків, тим вищим є ризик інвестування.

Якщо інвестор вкладає кошти в акції, він очікує від емітента сплати дивідендів і приросту капіталу через зростання ринкової ціни акції. Чим вищий ризик акції, який означає ймовірність того, що емітент не зможе

виплатити очікувані дивіденди, або ринкова ціна акції впаде, тим вищою має бути очікувана дохідність. Тільки за цих умов може відбутися інвестування. Очікувана дохідність  $R$  — це ставка доходу, яку інвестор прагне отримати на свої інвестиції.

Найпоширенішим у портфельному інвестуванні є припущення, що за наявності альтернатив у разі прийняття рішень для інвестора важливі два показники — очікувана ставка доходу (повна дохідність) і рівень ризику.

Дохід (повний дохід), що забезпечується будь-яким активом, складається з двох елементів: доходу від зміни вартості активу (зростання капіталу) й доходу як отримання дивідендів. Повний дохід, обчислений у відсотках до первинної вартості активу, називають дохідністю цього активу або ставкою доходу.

Ризик є ймовірною оцінкою, його кількісне вимірювання не може бути однозначним і чітко передбачуваним. Залежно від того, яку з методик обчислення реалізовано, рівень ризику може суттєво змінюватися. На практиці реалізуються такі основні методики оцінювання ризику: оцінка чутливості кон'юнктури (*sensitivity analysis*) й оцінка ймовірного розподілу дохідності (*probability distributions*).

Перший підхід полягає в обчисленні ризику як розмаху варіації дохідності активу ( $V$ ), виходячи з песимістичної ( $R_p$ ) та оптимістичної ( $R_{op}$ ) оцінок її. Розмах варіації виступає у цьому випадку мірою ризику (діапазону зміни дохідності), що асоціюється з окремим фінансовим активом, тобто:

$$V = R_{op} - R_p .$$

Формула (1.6)

Чим більший розмах (ширший інтервал, діапазон) зміни очікуваної дохідності від найнижчого до найвищого рівня, тим меншою є впевненість інвестора в отриманні майбутніх очікуваних доходів і більшим ризик. Деякі

аналітики переконані, що інвестор має розглядати лише варіанти з ризиком, меншим порівняно з очікуваним рівнем (відхилення, нижчі за прийнятне значення).

Вихідні параметри для здійснення розрахунків за другою методикою — це прогнозові оцінки значень дохідності фінансового активу ( $R_i$ ) та ймовірності здійснення їх ( $P_i$ ).

Загальне правило, не вдаючись до математичних подробиць, таке: чим вища щільність (компактність) розпорошення дохідності навколо очікуваної ставки доходу, тим меншим є ризик фінансового активу.

Найпоширенішою мірою ризику є дисперсія, або стандартне відхилення очікуваної дохідності. Вона є доволі точною й широко визнаною мірою ризику, яку використовують у теоретичних моделях оцінювання фінансових інструментів. Це показник розпорошення дохідності навколо очікуваної величини. Чим менше розпорошені ставки доходів навколо очікуваної, тим вищою є впевненість в одержанні цієї дохідності у майбутній період.

Технічний аналіз – це метод прогнозування цін з допомогою розгляду графіків рухів ринку за попередні періоди часу.

Під терміном руху ринку аналітики розуміють три основні види інформації: ціна, обсяг та відкритий інтерес. Ціною може бути як дійсна ціна товарів на біржах, і значення валютних та інших індексів. Обсяг торгівлі – кількість позицій, які не закриті на кінець торгового дня. Не всі три індикатори є рівноцінними. Головний із них – ціна, друге місце за значимістю – обсяг, і останнє місце займає відкритий інтерес.

Практичне використання технічного аналізу має на увазі існування деяких аксіом.

Аксіома 1. Рухи ринку враховують усі.

Суть цієї аксіоми у тому, що будь-який чинник, що впливає ціну (наприклад, ринкову ціну товару), - економічний, політичний, психологічний – заздалегідь врахований і відбитий у її графіці. Тобто на

будь-яку зміну ціни є відповідна зміна зовнішніх умов. Наприклад, у фундаментальному аналізі стверджується, що й попит перевищує пропозицію, ціна на товар зростає. Технічний аналітик робить висновок навпаки, якщо ціна на товар зростає, то попит перевищує пропозицію.

Аксіома 2. Ціни рухаються спрямовано.

Це припущення стало основою створення всіх методик технічного аналізу. Головним завданням технічного аналізу є визначення трендів (тобто напрямків руху цін) для використання в торгівлі. Існують три типи трендів – бичачий (рух ціни вгору), ведмежий (рух ціни вниз) та бічний (ціна практично не рухається). Всі три типи трендів зустрічаються не в чистому вигляді, оскільки рух "по прямій" на ціновому графіку можна зустріти дуже рідко. Але переважаючий тренд на певному часовому інтервалі визначити можна. Всі теорії та методики технічного аналізу засновані на тому, що тренд рухається в тому самому напрямку, поки не подасть особливих знаків про розворот.

Аксіома 3. Історія повторюється.

Аналітики припускають, що якщо певні типи аналізу працювали у минулому, то працюватимуть і в майбутньому, оскільки ця робота заснована на стійкій людській психології.

Широке використання технічного аналізу можливе на базі біржової інформації, що систематично публікується. Технічний аналіз заснований на двох базових положеннях:

1. Над ринком існують тренди, тобто стійке рух цін щодо одного напрямі;
2. Тренди зберігаються незалежно від випадкових коливань, що виникають з тих чи інших особливих причин.

У графічному аналізі використовуються такі основні види графіків:

- стовпчиковий, або штриховий;
- графік "крапка-хрестик";
- графік ковзної середньої.

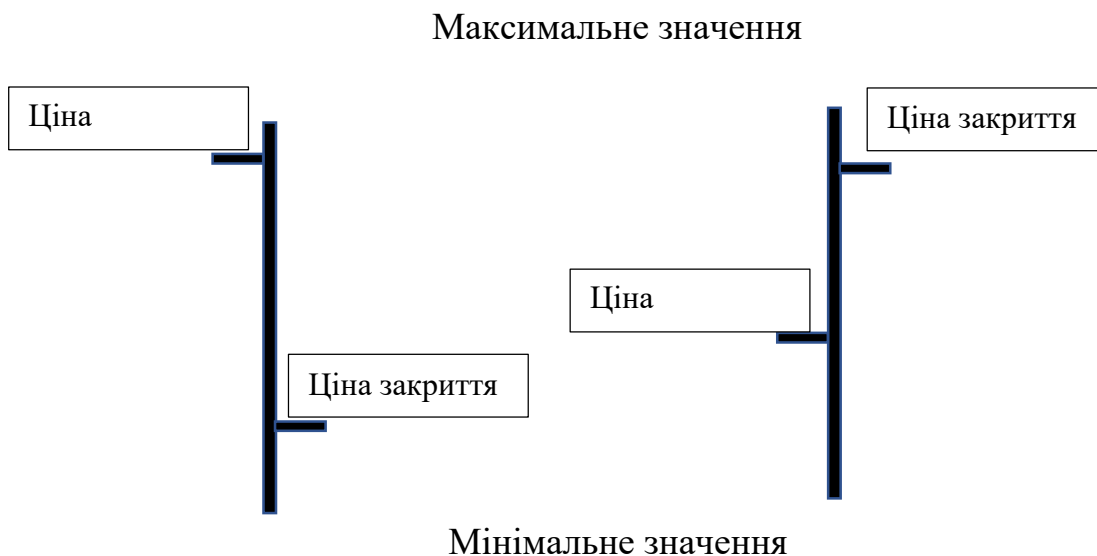


Рис. 7. Графік стовпчиковий, або штриховий

На стовпчиковому графіку коливання ціни на ринку відображається за допомогою стовпчика (бара). Такий графік допомагає проаналізувати ціну відкриття ринку, максимальну ціну, мінімальну ціну та ціну закриття ринку. Використання графіків з різними часовими інтервалами дає змогу побачити тенденції і сигнали, яких не може бути видно на місячному та тижневому графіку, але на більш детальному — денному чи часовому — їх легко визначити.

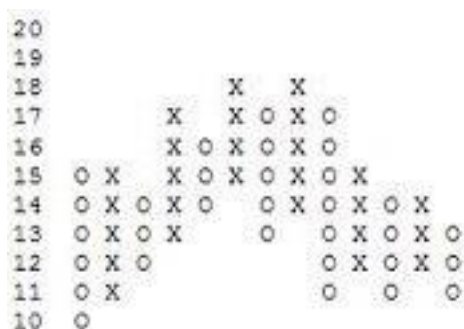


Рис. 8. Графік "крапка-хрестик"

Графік "Хрестики-нулики" являє собою сукупність вертикальних стовпців: хрестиків "X" - символізують зростання цін, і наляків "O" - символізують

падіння. Особливість цього графіка полягає в тому, що він будується на підставі цін, не враховуючи при цьому часу. Таким чином, прибравши одне значення з даних (час) для побудови цінових графіків, ми отримуємо графіки з каналами рівно в 45 градусів.



Рис. 9. Графік ковзної середньої

За допомогою індикатора ковзна середня можна виявити напрямок тренда на ринку, отримати торговий сигнал на відкриття угоди, відфільтрувати "шуми", тобто дрібні коливання ціни. Ковзна середня накладається на ціновий графік, і від її положення щодо ціни приймаються відповідні торгові рішення.

З двох перших графіків стовпчиковий найбільш широко застосовується на ф'ючерсних ринках. Для спеціальних цілей використовуються тижневий, місячний і навіть річний стовпчикові графіки, але у ф'ючерсній торгівлі найбільш застосовний денний графік. У верхній частині стовпчикового графіка вказується вид договору. На вертикальній осі задається шкала цін. На горизонтальній осі відзначаються відрізки часу - дні, тижні, місяці, причому кожен п'ятиденний період (торговий тиждень) зазвичай відзначається жирною вертикальною межею.

Для кожного дня наносяться найвища та нижча ціни та ціна закриття (або розрахункова ціна). Вертикальна лінія або стовпчик поєднує найвищу та

нижчу ціни. Коротка горизонтальна межа праворуч від стовпчика вказує вартість закриття. (Чорта ліворуч від стовпчика показує ціну відкриття.)

Графік може також відображати обсяг торгівлі та відкриту позицію. Обсяг торгівлі для кожного дня відзначається вертикальною межею під горизонтальною віссю в нижній частині графіка. Відкрита позиція є прямою лінією, яка з'єднує точки, що відповідають значенням щоденного обсягу відкритої позиції також у нижній частині графіка. Відкрита позиція та обсяг торгівлі фіксуються для всіх контрактів відповідного товару чи фінансового інструменту, а не лише для місяця постачання, графік якого представлено.

Графік "точка-хрестик" дозволяє вести запис торгів протягом дня.

На ньому відображаються діапазон цін та послідовність укладання угод. Крапками (нулями) на діаграмі позначаються тенденції зниження цін, а хрестиком (X) – підвищення цін. По вертикальній осі відкладаються цінові інтервали. Стовпці точок та хрестиків розташовуються вертикально. Кожен стовпець заповнюється послідовно, відбиваючи відповідне рух ціни. Якщо ціна коливається і після відхилення повертається в інтервал, місце якого в стовпці вже зайнято, то в цьому випадку заповнення переноситься в наступний стовпець.

Такий перехід називається зрушенням або ревірсуванням. На основі цього графіка складається прогноз про можливість зміни ціни до того, як відбудеться її суттєве зрушення.

Попередні, але є додатковим засобом вивчення ринкових тенденцій. По горизонтальній осі відкладається час, а, по вертикальній – середня змінна вартість, що є середню величину всіх цін закриття за аналізований період.

Цей графік дає цінну інформацію на підтвердження можливого зворотного руху цін ринку. Доцільність довгої позиції зберігатиметься до того часу, поки ковзна середня ціна має тенденцію до підвищення, а короткої позиції відповідно – при понижувальній тенденції. Недоліком даних графіків є деяка затримка прояву зворотної зміни цін у порівнянні з

реальним станом ринку (що відбувається через усереднення). Водночас на них простежується взаємозв'язок ковзної середньої ціни та ціни закриття.

При цьому якщо лінії ціни закриття та ковзної середньої ціни перетинаються, це служить сигналом для закриття відповідних позицій.

Тренди та лінії трендів. Трендом називаються зміни цін, що рухаються разом у певному напрямку. Підвищувальний тренд є серією підйомів і зниження цін за загального підвищення рівня. Знижувальним трендом називається серія цінових змін, що свідчать про загальне зниження рівня цін. Серія цінових змін, що не характеризуються зростанням або падінням рівня цін, є безтрендовою (ринок рухається убік або горизонтально).

Тренди зазвичай класифікуються за їх тривалістю:

- основні (панівні) тенденції – зберігаються більш як 6 місяців;
- вторинні тренди – тривають 1-3 місяці;
- незначні тренди - виявляються кілька тижнів або менше.

На графіку тенденція цінових змін відбивається лінією тренду, яка є прямою, що з'єднує дві (або більше) вищі (нижчі) точки серії цінових стовпчиків. Лінія підвищувального тренду, яка має позитивний нахил, з'єднує дві (або більше) нижчі точки, тому всі ціни знаходяться вище цієї лінії. Лінія понижувального тренда має негативний нахил і з'єднує дві (або більше) вищі точки так, що всі ціни знаходяться нижче цієї лінії. Хоча кожен тип лінії тренда може бути побудований з використанням двох точок, принаймні ще одна точка потрібна для підтвердження тренду.

Іноді ціни змінюються в межах ясно окресленого діапазону між лінією, що пов'язує їх вищі значення, та лінією, що пов'язує їх нижчі значення. Такий тип руху цін називається каналом. Канали є технічним методом, який виявляє сигнали коли ціни перевищують максимальний рівень у певний період.

Лінії трендів та канали – найпростіші інструменти технічного аналізу. У межах тренду ціни можуть відхилитися у протилежний бік, тобто. вони повертаються назад на якийсь час, перш ніж знову окреслять основний

напрямок. Ці тимчасові цінові відхилення у протилежний бік, які називають поверненням, або реверсом, поділяються на три категорії: 33; 50; 60%. Це означає, що мінімальне повернення становить приблизно 33%, а максимальне – приблизно 66%. Зіткнувшись із такого роду ціновими відхиленнями у сильному тренді, аналітик повинен очікувати повернення до початкового тренду в діапазоні від 33 до 50%. Якщо повернення перевищує 66%, це свідчить на користь зміни тренду.

Статистичні способи. У 1970-ті роки у технічному аналізі поширилася нова методологія, яка залежала настільки від суб'єктивної інтерпретації тенденцій, що є ключовим методом традиційної техніки аналізу. Ці методи, відомі під назвою статистичних, передбачають відстеження об'єктивних сигналів торгівлі, які залишають мало місця інтерпретації при прийнятті трейдером рішення про купівлю або продаж цінних паперів. Серед таких методів розрізняють метод ковзної середньої та метод коливань.

Ковзаючі середні - це один з найрізноманітніших і широко використовуваних статистичних індикаторів. Через легкість побудови та доступність кількісної оцінки та перевірки цей метод є базисом більшості аналітичних систем, що використовуються в даний час. Змінна середня являє собою середню ціну з базою підрахунку, що змінюється. Наприклад, середня 10-денна ціна є середньою з цін останніх 10 днів. Термін "ковзна ціна" показує, щодня беруться лише останні 10 цін, тобто. цінова база змінюється кожного дня.

Змінна середня є показником, що згладжує. За усереднення цін маскується їх вищі та нижчі значення, і основна тенденція ринку легше виявляється. Проте ковзна середня відстає від поточної ринкової ціни. Коротша середня ціна, наприклад, 5-денна, відобразить цінові зміни більш точно, ніж 40-денна. Короткі середні ціни більш чутливі до щоденних коливань цін. Середня ціна за останні 10 днів відзначається на графіку у відповідний день разом із стовпчиком денного руху ціни. Коли ціна закриття піднімається

вище ковзної середньої, це сигнал на купівлю. Сигнал на продаж дається, коли ціна закриття нижче ковзної середньої.

На відміну від методу ковзних середніх, який є методом дослідження ринкових тенденцій, метод коливань – це спосіб виявлення перекупленого або перепроданого ринку. Ринок вважається "перекупленим", коли ціни досягають деякої верхньої межі в тренді та подальше їх підвищення малоймовірно. Система коливань може ґрунтуватися на відхиленні ціни від тренда, виміряному методом простої ковзної середньої за 10 днів. Якщо ринок закривається при ціні вище ковзної середньої на 2% і більше, то ринок може вважатися "перекупленим" і потрібне коригування. А показник близько 2% і нижче ковзної середньої ціни свідчить про "перепроданий" ринок.

Обсяг торгівлі та відкрита позиція. Зазвичай ціна розглядається як первинний індикатор, а обсяг торгівлі та відкрита позиція – як вторинні індикатори. Обсяг торгівлі є числом контрактів, укладених за певний період. Зазвичай він входить у денні графіки, іноді в тижневі, але не використовується в місячних графіках.

Кожна укладена угода підвищує цей показник. Поки угоди відсутні, показник не змінюється. Обсяг торгівлі вважається індикатором, що посилює цінові тенденції. Високий обсяг торгівлі показує, що існуюча тенденція має інерцію та, ймовірно, зберігається. Падіння обсягу торгівлі може бути сигналом того, що тенденція втрачає чинність.

Відкрита позиція є загальним числом неліквідних контрактів на кінець дня. Укладання угоди може збільшити цей показник, зберегти без зміни чи зменшити. Відкрита позиція хіба що показує приплив грошей ринку та його відтік з ринку. Коли вона збільшується, гроші притікають ринку: нові продавці відкривають позиції з новими покупцями. Це підвищує можливість того, що існуюча тенденція збережеться. Зменшується відкрита позиція відображає ринок, що ліквідується, і можливу зміну тенденції.

### 2.3 Прогнозування динаміки ринку цінних паперів

Прогнозування – це науково обґрунтовані судження про можливий стан та майбутній розвиток того чи іншого об'єкта або окремих його елементів, а також про альтернативні шляхи, методи, терміни досягнення певного стану цього об'єкта. Принципами прогнозування є:

1. Системний підхід;
2. Наукова обґрунтованість;
3. Альтернативність та варіантність;
4. Виділення генеральної мети, провідної ланки;
5. Відображення об'єктивних закономірностей;
6. Достовірність.

До функцій прогнозування відносяться:

- науковий аналіз, який включає ретроспекцію (історію розвитку об'єкта, ідеї чи події), діагноз (систематичний опис об'єкта, ідеї чи події), проспекцію (розробка прогнозу та оцінка його достовірності, точності та обґрунтованості);
- оцінка ситуації, що склалася, і виявлення вузлових проблем соціально-економічного розвитку;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків, їх повторюваності у певних умовах та облік невизначеності;
- моніторинг світового досвіду;
- оцінка дії певних тенденцій та закономірностей у майбутньому;
- передбачення, тобто. випереджаюче відображення дійсності, засноване на пізнанні дії економічних законів та теорій (з урахуванням нових соціально-економічних ситуацій та проблем розвитку ринку цінних паперів) у формі гіпотез та припущень;
- Розробка концепцій розвитку ринку цінних паперів.
- Метою прогнозування ринку цінних паперів є дослідження варіантів розвитку та визначення можливих перспектив з урахуванням

факторів об'єктивного та суб'єктивного характеру. Завдання прогнозування розвитку ринку цінних паперів такі:

- Визначити майбутнє ринку цінних паперів на основі наукового аналізу;
- Виявити основні напрями розвитку ринку цінних паперів з позиції наукового передбачення;
- врахувати різні фактори та обґрунтувати конкретні способи їх регулювання.

Основні види прогнозів розвитку ринку цінних паперів класифікуються за такими критеріями:

- за масштабом прогнозування – світовий, національний та регіональний;
- за характером прогнозованих процесів – розвитку фондових операцій, поведінки окремих учасників ринку цінних паперів та операцій з окремими видами цінних паперів;
- за функціональною ознакою – пошуковий (заснований на умовному продовженні у майбутнє тенденцій розвитку у минулому та теперішньому) і нормативний (розробляється з урахуванням заздалегідь певних цілей, тобто від заданого стану у майбутньому до існуючих тенденцій його зміни у світлі певної мети);
- за способами представлення результатів – точковий (передбачає єдине поєднання показників) та інтервальний (передбачає набір показників у заданих інтервалах);
- за ступенем просторової та тимчасової узгодженості результатів прогнозів одномірний (за окремими об'єктами без подальшого узгодження результатів), багатовимірний (за окремими об'єктами з подальшим узгодженням результатів), перехресний (із встановленням причинно-наслідкових зв'язків та залежностей та імітацією можливої взаємодії) та наскрізною (імітацією поведінки (сукупності об'єктів));

- за термінами - короткостроковий, або поточний (на термін менше 1 року), середньостроковий (на термін 1-3 роки) та довгостроковий (на термін більше 3 років). Для побудови короткострокового або поточного прогнозу застосовується технічний аналіз. Для розробки середньострокового та довгострокового прогнозів ефективний фундаментальний аналіз;

Мета прогнозу – визначення можливостей проведення фондових операцій, насамперед купівлі та продажу за найбільш вигідними цінами. Прогноз дає змогу визначити варіанти раціональних інвестицій. Розрізняють статичний та динамічний підхід до прогнозування. Статичний підхід передбачає розгляд економічних явищ, сутнісно, без зміни у часі, а динамічний – у процесі зміни у часі. Обрій прогнозу зазвичай малий, тому що ситуація на ринку цінних паперів змінюється дуже швидко.

Основними напрямками прогнозу є:

1. Графічне моделювання, що дозволяє графічно визначити можливі напрями розвитку ринку;
2. Логічне моделювання;
3. Машинна комп'ютерна імітація.

До основних етапів розробки прогнозу відносяться:

- вивчення тенденцій та динаміки розвитку ринку цінних паперів;
- відстеження коливань попиту та пропозиції;
- встановлення основних причин коливання;
- виявлення факторів, що надають визначальний вплив на коливання;
- визначення майбутніх тенденцій розвитку.

Прогнози широко застосовуються учасниками біржових торгів для планування фондових операцій, вибору варіантів проведення торгів, обробки схем інвестування в цінні папери. Науково обґрунтовані прогнози особливо ефективні в умовах стабільної економіки з тенденціями, що чітко простежуються. У разі нестійкого ринку, прогнози важливі як інструмент варіантного регулювання ефективності фондових операцій на біржі.

Мета дослідницького прогнозу – наукова систематизація інформації про стан об'єкта та закономірні причинно-наслідкові зв'язки, що визначають його зміни в майбутньому.

Методика прогнозування фондового ринку включає сукупність різних методів та прийомів розробки прогнозів. Основними методами прогнозування є експертні, логічне моделювання, статистичні (екстраполяція та інтерполяція, індексний), нормативний, фактографічний, програмно-цільовий методи.

Експертні методи прогнозування широко застосовуються. Метод Дельфі є найпоширенішим методом.

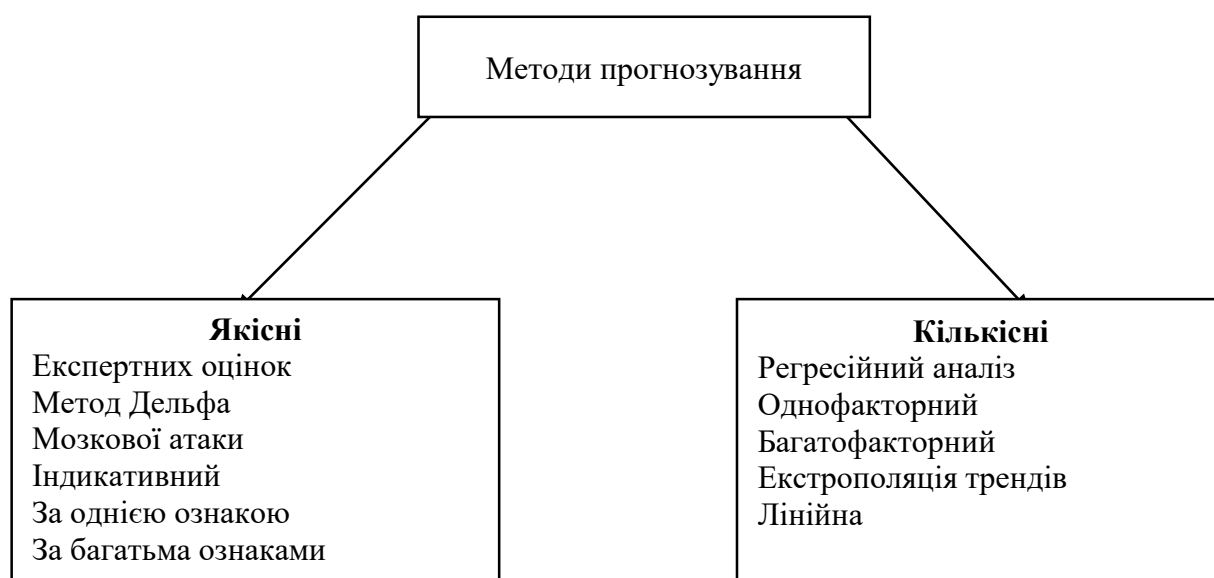


Рис. 10. Методи прогнозування ринку цінних паперів

Суть цього методу полягає в організації систематичного збору думок експертів та їх узагальнення. Вироблено спеціальні математико-статистичні прийоми обробки різних оцінок у поєднанні із суворою процедурою обміну думками, що забезпечує по можливості неупередженість суджень. Вчені запропонували спосіб, що підвищує ефективність методу його комбінації з методами мережевого планування.

Експертами виступають висококваліфіковані фахівці або колективи професійних аналітиків, відомих консалтингових компаній та агенцій.

Експерти у процесі прогнозування розвитку ринку цінних паперів спираються на так звані методи тренду та методи аналізу причинних зв'язків. На методах тренду побудовано пасивний прогноз, який ґрунтується на вивченні тенденцій ринку цінних паперів. На методах аналізу причинних зв'язків, що лежать в основі фундаментального аналізу, базується цільовий або умовний прогноз.

Операції з цінними паперами припускають глибоке знання відповідних ринків, уміння аналізувати їх тенденції та прогнозувати ситуацію у майбутньому. Усі учасники ринку цінних паперів планують свої операції лише після ретельного аналізу.

Статистичні методи прогнозування розвитку ринку цінних паперів засновані на побудові фондових індексів, розрахунку показників дисперсії, варіації, коваріації, екстраполяції та інтерполяції. Фондові індекси є найпопулярнішими у всьому світі узагальнюючими показниками стану ринку цінних паперів. Індекси Доу-Джонса та «S&P500» у США, індекс «Рейтер» у Великій Британії, індекс «Франкфуртер альгемайне цайтунг» у Німеччині та інші є основними індикаторами, за якими можна судити про загальний стан ринку цінних паперів та економіки країни загалом.

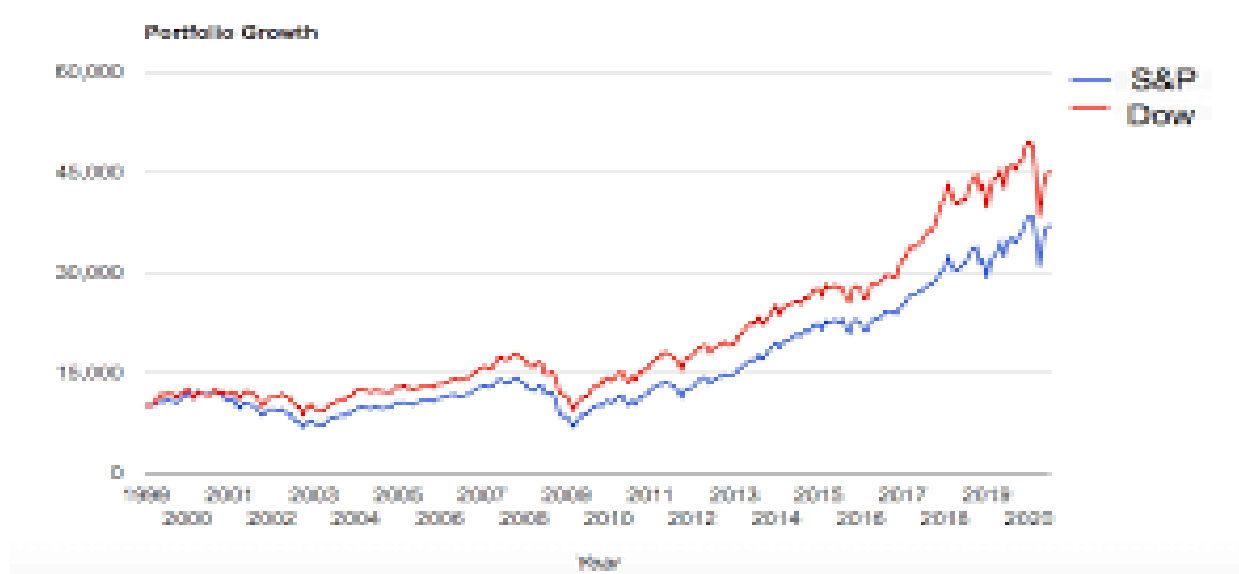


Рис. 11. Співвідношення індексів «DOW J» і «S&P500»

За фондовими індексами можна проаналізувати зміну стану справ в окремих сегментах ринку цінних буму, на регіональних та галузевих фондових ринках, в окремих емітентів. Фондові індекси показують зміну співвідношення між поточним та попереднім базисним станом розвитку аналізованої частини ринку цінних паперів.

Показники дисперсії дозволяють судити про абсолютну коливання, а показники – про відносну коливання інвестиційного ризику на ринку цінних паперів.

Методи логічного моделювання використовуються переважно для якісного опису розвитку прогнозованого об'єкта. Вони засновані на виявленні загальних закономірностей розвитку ринку цінних паперів та виділенні найважливіших довгострокових проблем перспективного розвитку, визначенні основних шляхів та послідовності вирішення даних проблем.

Логічне моделювання включає:

1. Розробку сценаріїв, що містять опис послідовності, умов рішень, взаємозв'язків та значущості подій;
2. Метод прогнозування за образом (корпоративний метод);
3. Метод аналогій.

Логічне моделювання на перспективу має враховувати ступінь деталізації показників та цілей та ґрунтуватися на комплексному, системному підході. Економіко-математичне моделювання виходить з побудові різних моделей. Економіко-математична модель – це певна схема розвитку ринку цінних паперів за заданих умов та обставин. При прогнозуванні використовують різні моделі (однопродуктові та багатопродуктові, статистичні та динамічні, натурально-вартісні, мікро- та макроекономічні, лінійні та нелінійні, глобальні та локальні, галузеві та територіальні, дескриптивні та оптимізаційні).

Найбільше значення у прогнозуванні мають оптимізаційні моделі (моделі екстремуму). Оптимізаційні (або оптимальні) моделі є системою рівнянь, яка крім обмежень (умов) включає також особливого роду рівняння, зване

функціоналом, або критерієм оптимальності. За допомогою такого критерію знаходять рішення, найкраще за будь-яким показником.

Прогнозування ринку цінних паперів за допомогою трендових моделей засноване на розкладанні показників, представлених тимчасовим рядом на три компоненти: тренд, річна (хвильова) та залишкова. Тренд розглядається тут як безперервна функція від часу, річна компонента є дискретною функцією від часу, що накладається на тренд, залишкова компонента з гіпотези є випадковим стаціонарним процесом. Вирішення завдання прогнозування ринку цінних паперів можна поділити на такі основні етапи: аналіз тимчасових рядів ринку цінних паперів, набір відповідних методів та формулювання передумов виділення функції тренда, прогнозування трендів, аналіз залишкової компоненти. Через різноманітність методів прогнозування часових рядів, трендових моделей (адитивних, мультиплікативних, змішаних), критеріїв вибору оптимальних показників виникає необхідність комбінації прогнозів, що враховують специфіку різних методів прогнозування.

Існують принаймні дві групи факторів, що впливають на якість прогнозів:

1. Пов'язані з підготовкою, обробкою та аналізом інформації;
2. Пов'язані з якістю побудови моделі, її відповідністю до прогнозованого процесу.

Крім того, при прогнозуванні необхідно враховувати помилки вихідних даних, моделі прогнозу, погодження, стратегії, які полягають у розбіжності даних прогнозу та фактичних даних. Помилки вихідних даних пов'язані переважно з неточністю вимірювань, некоректністю вибірки, недостовірністю показників. Помилки моделі виникають через неправильний вибір цільової функції та системи обмежень, через низьку якість експертизи. Помилки узгодження викликані несумісністю методик розрахунку окремих показників у різних галузях та регіонах. Помилки стратегії зумовлені неправильним вибором концепції прогнозу.

Експериментальним способом прогнозування є машинна імітація на ЕОМ. Машинна імітація передбачає побудову моделі досліджуваного об'єкта, системи, події, яка потім перетворюється на програму ЕОМ. У ЕОМ вводять необхідні дані та аналізують їх у динаміці. (статистичний аналіз), під впливом низки факторів (факторний аналіз), у взаємодії з іншими даними (системний аналіз), у певних умовах екстремуму (оптимізаційний аналіз). Машинна імітація застосовується при прогнозуванні складних процесів, систем та об'єктів, на попередньому етапі перетворення та експерименту, при розробці довгострокових та середньострокових прогнозів.

Статистична імітація дозволяє визначити відносне значення окремих чинників, умов введення нових параметрів, що впливають кінцевий результат. Машинна імітація може бути організована у вигляді гри.

Фактографічний метод прогнозування заснований на ретельному вивченні публікованих, що повідомляються у засобах масової інформації фактів, їх зіставленні та аналізі.

Програмно-цільовий метод широко використовувався у Росії 1990-ті роки у процесі приватизації та акціонування підприємств. Цей метод заснований на розробці конкретних програм під певну мету, наприклад програм приватизації.

Процес побудови прогнозів поділяється на дві частини:

1. Визначення специфіки прогнозів, їх цілей та варіантів використання;
2. Вибір методу прогнозування та математичного апарату його інформаційного забезпечення.

Можливості використання конкретного методу прогнозування залежать не тільки від рівня професійної підготовленості фахівців, а й від достовірності повноти використовуваної інформації.

“Макроекономічні показники ділової активності впливають на біржевий ринок, оскільки біржі функціонують за умов конкретної макросереды. Ці показники можна поділити на три групи:

1. Випереджаючі (leading)

2. Збігаються (coincidental)

3. Відстаючі (lagging) індикатори

Зміна випереджаючих показників відбувається раніше змін економіки в країні, тому вони становлять найбільший інтерес для прогнозування. Зміни індикаторів, що збігаються, відбувається одночасно з циклічними коливаннями, а відстаючих індикаторів – після цих коливань.

У західній практиці користуються агрегатними індексами, що усереднюють періоди випередження індикаторів, що входять до них. Наприклад, Бюро економічного аналізу Міністерства торгівлі США щомісяця публікує такий індекс, складений з 11 макроекономічних індикаторів, серед яких середня тривалість робочого тижня в обробній промисловості, обсяг замовлень на виробництво споживчих товарів, сума контрактів на спорудження промислових об'єктів та виготовлення обладнання, обсяг замовлень на товари тривалого користування, фондовий індекс "S&P500", грошовий агрегат, індекс споживчих очікувань та ін. Вважається, що загалом випередження агрегатного індексу становить 6 місяців.

Публікація цього індексу надає велику допомогу американським фінансовим аналітикам, хоча його недоліком є короткостроковість випередження циклу.

Найважливішим узагальнюючим показником економічної активності за певні періоди часу є валовий національний продукт (ВВП) і валовий внутрішній продукт (ВВП).

Динаміка цих високорельованих показників відображають різні фази економічного циклу – кризи, депресії, пожвавлення та підйому, що дозволяє з певною точністю передбачати зміни обсягу галузевих продажів. Разом про те, за визначенням ВВП відбиває сукупний дохід країни і тому переважний прогнозування обсягу продажу галузей споживчого сектора. У свою чергу, ВВП відноситься до виробництва товарів та послуг усередині країни і, отже, на його базі бажано оцінювати майбутні продажі підприємств, які

виробляють напівфабрикати, сировину, обладнання тощо. Крім того, ВВП використовується у міжнародних порівняннях.”

## 2.4 Аналіз і прогноз цінних паперів українських компаній

На сьогоднішній день в Україні є кілька фондових бірж. Дві основні біржі це: "Українська біржа", "ПФТС".

Основною проблемою цих бірж, на мою думку, є те, що на цих біржах розміщено дуже мала кількість акцій.

Це пов'язано з тим, що в Україні мало компаній, які можуть досягти такого рівня, на якому вони будуть спроможні приймати участь в IPO.

Також мала кількість людей, які цікавляться цим, і взагалі про це знають.

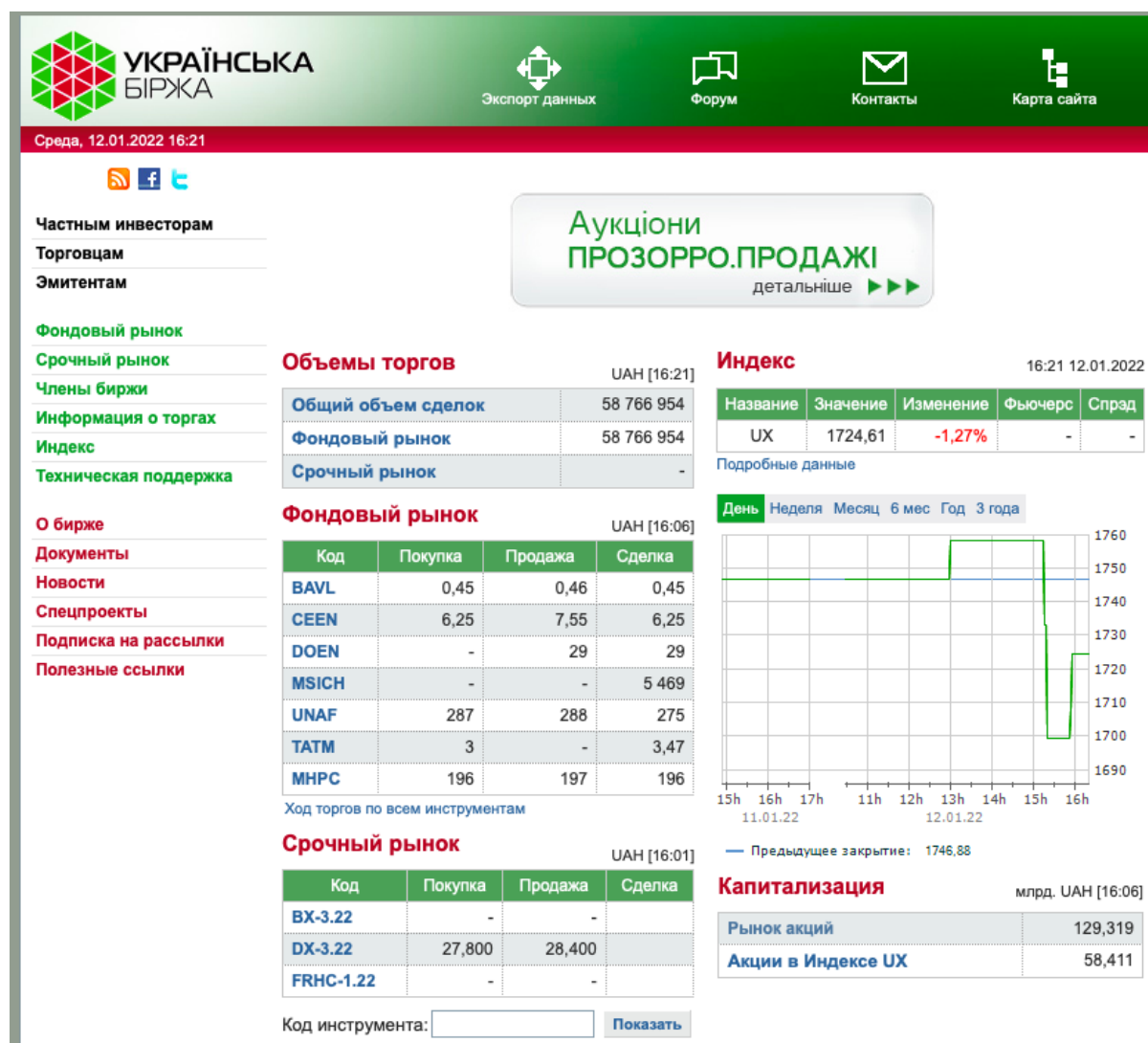


Рис. 12. "Українська біржа"

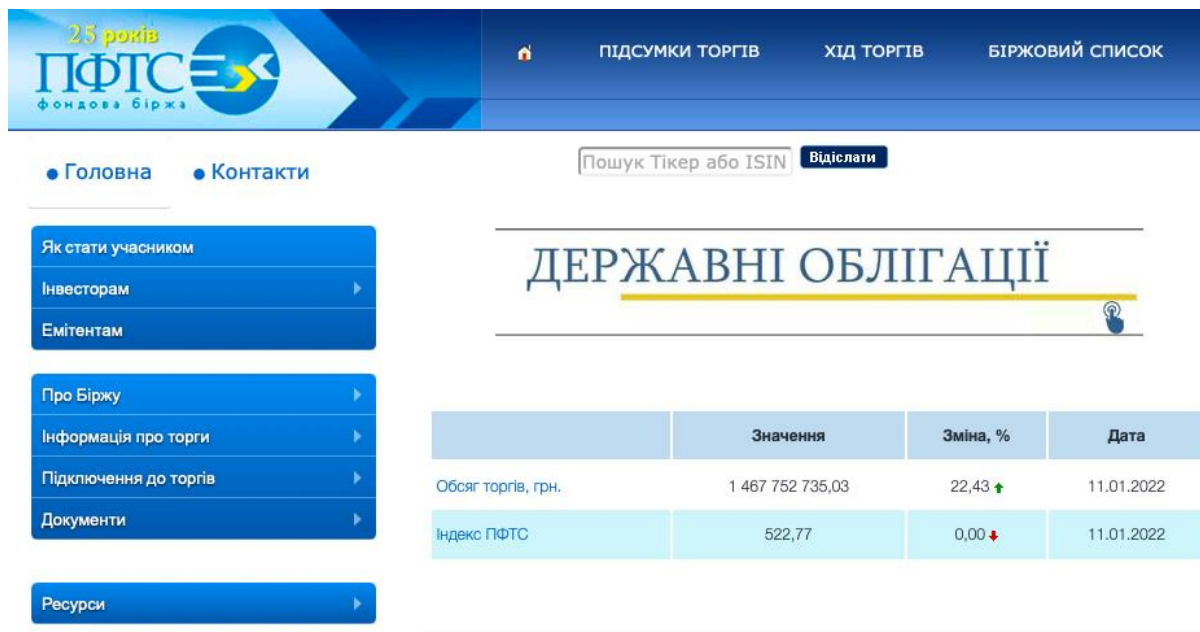


Рис. 13. Біржа "ПФТС"

Проведення усіх підготовчих етапів процедуру IPO в українських компанії може зайняти від одного року до декількох років, що пов'язано з тим, що українські компанії, у більшості своїй, не відповідають критеріям лістингу на світових фондових біржах.

Вийти на первинне розміщення акцій на одній зі світових бірж може лише та компанія, яка повністю відповідає вимогам щодо прозорості структури власності і зрозумілості ведення бізнесу. В українських емітентів акцій найчастіше виникають саме такі труднощі. Основні складнощі пов'язані з процесом переходу до публічного статусу, а саме: підготовка аудиту, побудова прозорі і зрозумілої інвесторам юридичної структури, повнота звітності перед інвесторами, заходи по поліпшенню іміджу компанії і роботі з інвесторами. Якщо власники компанії не готові розкривати будь-яку інформацію про себе і про свій бізнес на вимогу радників провести IPO неможливо.

Але у випадку, якщо власники компанії все ж таки готові до таких труднощів, слід пам'ятати, що первинне публічне розміщення акцій, це дуже витратна процедура. Так для того, щоб заробити на первинному розміщенні акцій 100 млн. дол., лише на підготовку треба витратити до 3

млн. дол., і крім того витрати на саме первинне розміщення можуть бути ще більшими, тому на IPO виходять компанії з високою капіталізацією і високим операційним прибутком, готові інвестувати в розвиток. Вихід на первинне публічне розміщення для компанії проходить у декілька етапів:

- 1) підготовка компанії до публічного статусу;
- 2) вибір партнерів і підготовка до розміщення;
- 3) розміщення акцій на біржі.

Правильне проведення процедури IPO відкриває компанії доступ до широкого кола інвесторів: інвестиційних і пенсійних фондів, страхових компаній і фізичним особам. Компанія стає публічною і може розраховувати на більш дешеве джерело капіталу в майбутньому, наприклад випуск єврооблігацій або кредити від зарубіжних банків. При цьому незважаючи на численні переваги IPO, не варто чекати від нього дива. Якщо компанія вклала мільйон доларів, сума яка вважається мінімальною необхідною для проведення IPO, в те, щоб зробити компанію публічною, а істотного припливу інвестицій не отримали, і це не стало великим втратою для компанії, то є сенс замислюватися про вихід на IPO.

Табл. 2.

## Ціни окремих паперів та їх зміна, обсяг торгів.

Емітент	Тікер	Біржовий курс, грн.	Ціна закриття	Зміна ціни	Обсяг, грн.	Обсяг, шт.	Кількість угод
Райффайзен Банк	BAVL	0,4398	0,437	-2,9%	848 870	1 930 000	2
Укрнафта	UNAF	250,100	235,000	-11,3%	323 190	1 290	12
МХП	МНРС	169,9943	169,994	0,0%	153 247	910	5
Донбасенерго	DOEN	-	15,000	0,0%	130 500	9 000	4
Центренерго	CEEN	9,5302	9,350	-2,6%	109 810	11 400	4
Турбоатом	TATM	-	7,020	-13,3%	52 650	7 500	3
Укргазбанк	UGZB	-	1,200	50,0%	36 000	30 000	1
Кернел	KER	385,000	427,000	6,7%	20 029	47	2
<b>Сума</b>					<b>1 674 296</b>	<b>1 990 147</b>	<b>33</b>

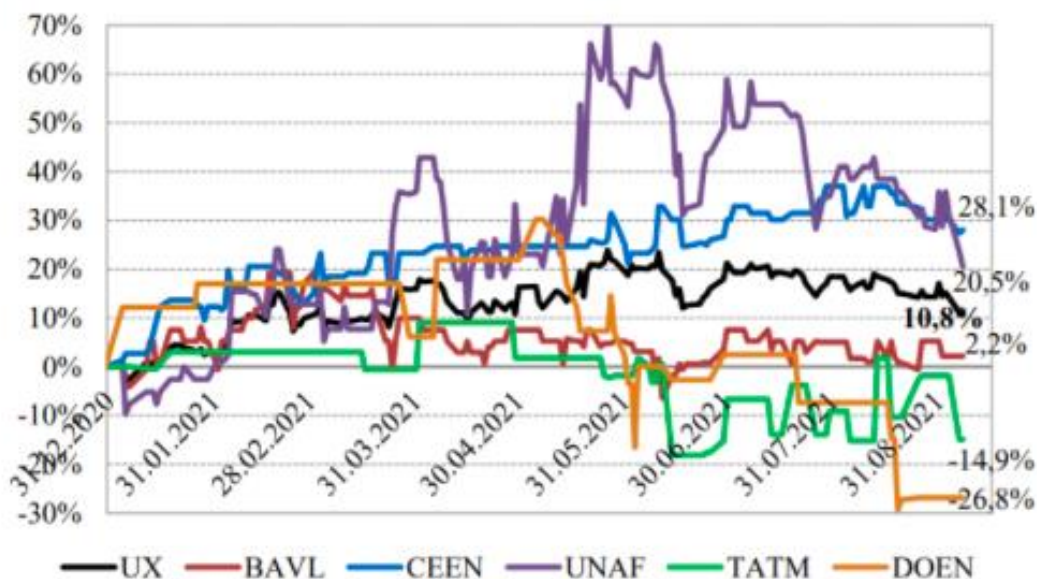


Рис. 14. Зміна цін акції з початку 2021 року.

На «Рис. 14. Зміна цін акції з початку 2021 року» зображено шість основних українських компанії, які представлені потенційним інвесторам для покупки цінних паперів.

Найвищий із представлених на «Рис. 14.» відсоток зростання однієї акції у "UNAF" акція зросла на 28,1% .

"UNAF" – це Укрнафта. ПАТ «Укрнафта» – найбільша нафтовидобувна компанія України. Наразі ціна однієї акції становить – 275 грн.

На мою думку, за 2022 рік, ціна на одну акція може зрости до – 300 грн. З кожним роком їх чистий прибуток зростає. За три квартали 2021 року компанія заробила вдвічі більше, ніж за весь 2020 рік. Укрнафта з однієї акції, виплачує дивіденди у розмірі – 35,62 грн ( 21,59%).

Найнижчий із представлених на «Рис. 14.» відсоток падіння однієї акції у компанії "DOEN" акція впала на 26,8% .

«Донбасенерго» — енергетична компанія України, яка займається виробництвом електричної та теплової енергії, постачанням теплової енергії, ремонтом та налагодженням тепломеханічного та електричного обладнання, виготовленням запасних частин, проектними роботами.

Наразі ціна однієї акції становить – 29 грн.

Я вважаю, що за 2022 рік, ціна на акцію буде зростати, тому що у 2020 році, чистий прибуток компанії був збитковим, але у 2021 компанія збільшила свій загальний дохід та чистий прибуток. Зараз ціна у 29 грн. за одну акцію, є найвищою за останні п'ять років.

«Донбасенерго» з одної акції, також виплачує дивіденди у розмірі – 0,37 грн. ( 1,91%).

## ВИСНОВКИ

Використання фундаментального аналізу є необхідною складовою в процесі портфельного інвестування. Саме він дає змогу оцінити реальну вартість фінансових інструментів і виявити недооцінені фінансові інструменти, які являють найбільший інтерес для довгострокових інвесторів, оскільки вони розраховують на зростання вартості таких фінансових інструментів в майбутньому, а не на тимчасовому коливанні ціни. Доволі складним та трудомістким процесом в ході фундаментального аналізу виявляється ідентифікація та оцінка факторів які прямо чи опосередковано впливають на цінову динаміку цінних паперів. Тому на сьогодні існує ряд фінансово-інформаційних систем, які займаються підготовкою аналітичних звітів, чим полегшують інвесторам пошук необхідної інформації. Однак, інтерпретація аналітичних показників та безпосередньо прийняття інвестиційного рішення є прерогативою самого інвестора. Виграє той, чиї висновки від проведеного аналізу виявилися більш правильними ніж у конкурента.

Перспективи вдосконалення методів аналізу та збільшення точності прогнозів.

У традиційному технічному аналізі вже є кілька напрямів, робота у яких обіцяє збільшення точності прогнозів, зниження ризику угод, збільшення доходів. Це вибір параметрів для вже наявних індикаторів, пошук найбільш вдалих комбінацій індикаторів, а також створення нових. Робота у цих напрямках активно ведеться США, батьківщині більшості методів технічного аналізу.

“Швидкий розвиток комп'ютерних технологій відкриває нові перспективи для робіт у галузі прогнозування ситуацій на фінансових та товарних ринках. Найбільш значним проривом у цій галузі більшість фахівців вважають розвиток нейрокомп'ютеризації.

Нейрокомп'ютинг - це науковий напрямок, що займається розробкою обчислювальних систем шостого покоління - нейрокомп'ютерів, які

складаються з великої кількості простих обчислювальних елементів (нейронів), що паралельно працюють. Елементи пов'язані між собою, утворюючи нейронну мережу. Вони виконують однакові обчислювальні дії та не вимагають зовнішнього управління. Велика кількість паралельно працюючих обчислювальних елементів забезпечують високу швидкодію. Нині розробка нейрокомп'ютерів ведеться у більшості промислово розвинених країн. Нейрокомп'ютери дозволяють з високою ефективністю вирішувати цілу низку "інтелектуальних" завдань.

Це завдання розпізнавання образів, адаптивного управління, прогнозування (зокрема у фінансово-економічній сфері), діагностики тощо.

Нейромережа – це комп'ютерна програма, що імітує здатність людського мозку класифікувати приклади, робити передбачення або приймати рішення, ґрунтуючись на досвіді минулого. Стрімкий розвиток технології нейронних мереж та генетичних алгоритмів почався лише наприкінці 80-х років, і поки що залишається долею нечисленної групи фахівців, як правило, теоретиків у галузі штучного інтелекту.

Але в Україні вже почали з'являтися нейронні мережі, які добре зарекомендували себе на Заході, ведуться розробки власних програм для прогнозування найрізноманітніших подій. Спрощуючи, техніку застосування нейронних мереж для прогнозів на фондовому ринку можна умовно розбити на такі етапи:

1. Підбір бази даних,
2. Виділення «входів» (вихідні дані) та «виходів» (результати прогнозу).

Входами можна зробити ціни відкриття, закриття, максимуми, мінімуми за якийсь період часу, статистика значень різних індикаторів (наприклад, індекси Доу Джонса, Ніккей, комбінації курсів валют, доходність державних цінних паперів, відносини фундаментальних та технічних індикаторів та ін.), зазвичай вибирається від 6 до 30 різних параметрів. Кількість виходів рекомендується робити якнайменше, але це можуть бути

ціни відкриття, закриття, максимуми, мінімуми наступного дня, виділення в масиві даних тренувальних та екзаменаційних ділянок, навчання нейромережі: на цьому етапі нейронна мережа обробляє тренувальні приклади, намагається дати прогноз на екзаменаційних ділянках бази даних, порівнює отриману помилку з відповіддю, що є в прикладі (базі даних), а також з помилкою попереднього етапу навчання та змінює свої параметри так, щоб це зміна призводила до постійного зменшення помилки, запровадження терміну прогнозу, отримання значення прогнозованих даних на виході нейромережі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Джон Дж. Мерфі Технічний аналіз ф'ючерсних ринків: теорія та практика. - М. : Діаграма, 2020 р.
2. Ерліх А.. Технічний аналіз товарних та фінансових ринків. - М.: ІНФРА-М, 2019 р.
3. Бердникова Т.Б. Ринок цінних паперів та біржова справа. - М.: ІНФРА-М, 2020 р.
4. Бердникова Т.Б. Прогнозування економічного та соціального розвитку. - Білгород, 2017.
5. Бердникова Т.Б. Ринок цінних паперів. - М.: ІНФРА-М, 2002
6. Бланк І. Фінансовий ринок. Т.1 – Київ, 2020
7. Бестужев-Лади І.В. Робоча книга з прогнозування. - М.: Думка, 2019
8. Вулфел Чарльз Дж. Енциклопедія банківського дела и финансов. – Самара: Корпорация "Федоров", 2006.
9. Шарп У.Ф., Александер Г., Бэйли Дж.. Инвестиции: Пер. с англ. – М.: Инфра-М, 2001. – 1028 с.
- 10.Кравченко Ю.Я. Ринок цінних паперів: Навч. посібник. – 2-ге вид., змін. та доп. – К.: Дакор, КНТ, 2009. – 672 с.
- 11.Матеріали офіційного сайту Електронної енциклопедії «Вікіпедія». Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>
- 12.Краснова І.В. Організація та проведення фундаментального аналізу на фінансовому ринку / Краснова І.В. // Фінанси облік і аудит: збірник наукових праць. – 2010. – №16. – С. 108-116.
- 13.Найман Э. Малая энциклопедия трейдера – 8-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
- 14.Шевченко О. Г., Майорова Т. В.,Юркевич О. М., Урванцева С.В. [та ін..] Портфельне інвестування: підручник – К.: КНЕУ, 2010. – 407 с.
- 15.Graham B., Dodd D. Security Analysis. The Classic 1934 Edition. – McGraw-Hill Companies, 1996

- 16.Баффет У. Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями: Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009.
- 17.Матеріали офіційного сайту аналітичного порталу «Quote». Режим доступу: <http://quote.rbc.ru/shares>
18. Лукашов А. IPO от I до O: Пособие для финансовых директоров и инвестиционных аналитиков [Текст]// А. Лукашов, А. Могин. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. - 257 с.
- 19.Грег Н. Грегори IPO. Опыт ведущих мировых экспертов [Текст]/ Грег Н. Грегори. – Гревцов Паблишер, 2008. - 624 с.
- 20.Лукашов А. Ценные бумаги для бизнеса: Как повысить стоимость компании с помощью IPO, облигационных займов и инвестиционных операций / А. Лукашов, А. Могин, И.А. Никонова - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 350 с.
- 21.Сайт Інституту Горшеніна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://institute.gorshenin.ua>
- 22.Ткачик, Д.А.; Кетний, Р.Н. Прогнозування ринку в умовах економічної кризи. In: Proceedings of the XII International scientific-practical conference «INTERNET-EDUCATION-SCIENCE»(IES-2020), Ukraine, Vinnytsia, 26-29 May 2020: 16-17. ВНТУ, 2020.
- 23.Красноносова, Олена Миколаївна. Проблеми прогнозування розвитку інститутів фондового ринку України. 2019.
- 24.Букреев, Дмитро Олександрович. Прогнозування фондового ринку за допомогою нейромереж. Інформаційні технології в освіті та науці: зб. наук. пр., 2018, 10: 36-43.
- 25.Корнелюк, О. А.; Хірова, В. Ю. особливості прогнозування сучасних біржових криз. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки», 2020, 38: 12-17.
- 26.Зінченко, Дмитро Сергійович. Прогнозування прибутковості акцій компаній на фондовому ринку. 2018. Master's Thesis. Київ.

27. Русин, Данило Костянтинович. Порівняльний аналіз методів прогнозування фондового ринку. 2020. Bachelor's Thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського.
28. Борисенко, Владислав Дмитрович. Інтелектуальні методи прогнозування подій в багатокритерійних задачах прийняття рішень. 2020.
29. Красовський, Микола Анатолійович; Кудрицька, Жанна Володимирівна. Методи прогнозування на фінансових ринках в умовах цифрової економіки. Проблеми економіки, 2020, 1 (43): 250-256.
30. Переева, Антон Сергійович. Фінансове прогнозування з використанням часових рядів. 2018. Master's Thesis. Київ.
31. Тараненко, Олексій Сергійович. Засоби прогнозування індексу акцій на основі апарату нейронних мереж. 2021. Bachelor's Thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського.
32. Клименко, Ірина Олександрівна. Інформаційна технологія прогнозування нестационарних фінансових процесів на основі машинного навчання. 2021. Bachelor's Thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського.
33. Романішин, В. В. Прогнозування поведінки фінансових ринків з використанням машинного навчання. 2021.
34. Яремчук, Даниїл Євгенович. Система підтримки прийняття рішень в задачах прогнозування цін на вільному ринку методами технічного аналізу. 2020. Bachelor's Thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського.
35. Черноус, Станіслава. Принцип роботи програм для прогнозування цін активів на фінансовому ринку. 2020.
36. Пластун, Олексій Леонідович, et al. Моделювання та прогнозування поведінки фінансових ринків як інформаційний базис забезпечення фінансової стійкості та безпеки держави. Сумський державний університет, 2020.

- 37.Гріцію, Петро; Бабич, Тетяна; Шевченко, Ірина. Прогнозування ціни криптовалют з використанням штучних нейронних мереж. 2021.
- 38.Новосельова, О. С.; Прогнозування фінансових ризиків підприємства на основі методу var: Переваги та недоліки. Рецензент: Кухарук А. Д  
Укладачі: Гавриш ОА, Зозульов ОВ, Потапова ВП Науково-технічний розвиток: економіка, технології, управління [Текст] Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 26 березня 2019 року.–К.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2019.-127 с., 2019, 60.
- 39.Курочкін, Євгеній Аркадійович. Оцінювання стану та прогнозування динаміки світових фондових та валютних ринків. 2018. Master's Thesis. Київ.
- 40.Ткачик, Д. А.; Кветний, Р. Н. Розробка ефективних комбінацій моделей технічного аналізу для прогнозування ринку. 2020. PhD Thesis. ВНТУ.
- 41.Гоолодний, В. В. Прогнозування фінансового ринку за допомогою методів математичного аналізу. 2021.
- 42.Рожкова, М. С. Прогнозування значень економічних показників методами вейвлет-аналізу. 2021. Master's Thesis. Сумський державний університет.
- 43.Гардер, С. Є.; Корніль, Тетяна Леонівна. Фрактальний аналіз та прогнозування тенденції фінансового часового ряду. Вісник Національного технічного університету ХП. Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях, 2018, 3: 37-40.
- 44.Гардер, С. Є.; Корніль, Тетяна Леонівна. Фрактальний аналіз та прогнозування тенденції фінансового часового ряду. Вісник Національного технічного університету ХП. Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях, 2018, 3: 37-40.
- 45.Герасименко, С. С. Методичні рекомендації до вивчення курсу “Статистика ринку цінних паперів”:(для студентів денної та заочної

форм навчання); спеціальності 051 “Економіка”; освітньої програми “Прикладна статистика та бізнес аналітика”. 2019.

46. Федейко, Юрій; Жиров, Олександр. ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІКИ БАЗОВОГО АКТИВУ ЗА ДОПОМОГОЮ ARIMA-GARCH МОДЕЛІ. ГРААЛЬ НАУКИ, 2021, 10: 281-284.
47. Єрмошкіна, О. В. Управління фінансовими потоками підприємств на основі прогнозування структури капіталу; Managing financial flows of enterprises on the basis of capital structure predicting. Науковий журнал Економічний вісник Національного гірничого університету; Научный журнал Экономический вестник Национального горного университета; Scientific journal Economic Bulletin of the National Mining University, 2019.
48. Цеслів, О. В.; Зінченко, Д. С. Використання моделі Брауна для прогнозування курсу акцій. Проблеми системного підходу в економіці, 2018, 1: 191-196.
49. Кремень, Вікторія Михайлівна; БОЧКАРЬОВА, Тетяна. Логіт-модель прогнозування ймовірності банкрутства банків. 2018.
50. Корж, Богдан Сергійович. Моделі та методи прогнозування процесів фінансового ринку. 2020. Bachelor's Thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського.

## ДОДАТКИ

Додаток А

Звітність «УкрНафта» за третій квартал 2021 року

		Код за ДКУД   1801001	
Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
<b>I. Необоротні активи</b>			
Нематеріальні активи	1000	324 604	287 246
первісна вартість	1001	472 470	507 972
накопичена амортизація	1002	( 147 866 )	( 220 726 )
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 431 306	1 546 234
Основні засоби	1010	11 901 067	11 664 507
первісна вартість	1011	19 172 197	20 108 215
знос	1012	( 7 271 130 )	( 8 443 708 )
Інвестиційна нерухомість	1015	0	0
первісна вартість	1016	0	0
знос	1017	( 0 )	( 0 )
Довгострокові біологічні активи	1020	0	0
первісна вартість	1021	0	0
накопичена амортизація	1022	( 0 )	( 0 )
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	11 683	11 412
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	1 937	1 837
Відстрочені податкові активи	1045	5 527 211	4 680 827
Гудвіл	1050	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0
Інші необоротні активи	1090	6 709 358	6 709 358
Усього за розділом I	1095	25 907 166	24 901 421

<b>II. Оборотні активи</b>			
Запаси	1100	3 591 495	3 314 934
Виробничі запаси	1101	909 483	832 308
Незавершене виробництво	1102	8 480	9 117
Готова продукція	1103	867 577	796 472
Товари	1104	1 805 955	1 677 037
Поточні біологічні активи	1110	0	0
Депозити перестраховання	1115	0	0
Векселі одержані	1120	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	6 153 093	8 302 837
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	185 033	175 580
з бюджетом	1135	21 505	23 066
у тому числі з податку на прибуток	1136	0	0
з нарахованих доходів	1140	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	73 984	43 039
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	210 178	862 517
Готівка	1166	11 715	16 488
Рахунки в банках	1167	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0
у тому числі в:			
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0
Інші оборотні активи	1190	1 913 457	1 598 934
Усього за розділом II	1195	12 148 745	14 320 907
<b>III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття</b>			
Баланс	1200	15 245	15 245
Баланс	1300	38 071 156	39 237 573

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
<b>I. Власний капітал</b>			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	1 010 972	1 010 972
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0
Капітал у дооцінках	1405	18 352 083	18 288 507
Додатковий капітал	1410	0	0
Емісійний дохід	1411	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0
Резервний капітал	1415	0	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-9 507 868	-7 247 120
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)
Вилучений капітал	1430	(0)	(0)
Інші резерви	1435	0	0
Усього за розділом I	1495	9 855 187	12 052 359

<b>II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення</b>			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	14 688 223	12 196 207
Довгострокові забезпечення	1520	2 854 521	3 033 869
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	1 763 957	1 904 841
Цільове фінансування	1525	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0
Страхові резерви	1530	0	0
у тому числі:			
резерв довгострокових зобов'язань	1531	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат	1532	0	0
резерв незароблених премій	1533	0	0
інші страхові резерви	1534	0	0
Інвестиційні контракти	1535	0	0
Призовий фонд	1540	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0
Усього за розділом II	1595	17 542 744	15 230 076
<b>III. Поточні зобов'язання і забезпечення</b>			
Короткострокові кредити банків	1600	0	0
Векселі видані	1605	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0
товари, роботи, послуги	1615	599 758	229 327
розрахунками з бюджетом	1620	880 293	3 301 163
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	1 921 167
розрахунками зі страхування	1625	37 536	35 583
розрахунками з оплати праці	1630	153 965	156 300
одержаними авансами	1635	1 121 132	1 034 478
розрахунками з учасниками	1640	427 219	2 355 168
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0
страховою діяльністю	1650	0	0
Поточні забезпечення	1660	6 321 694	1 766 366
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	1 131 628	3 076 753
Усього за розділом III	1695	10 673 225	11 955 138
<b>IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття</b>			
Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0
Баланс	1900	38 071 156	39 237 573

## Додаток Б

## Звітність «УкрНафта» за другий квартал 2021 року

Актив	Код рядка	Код за ДКУД	
		1801001	1801001
1	2	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
3	4		
<b>I. Необоротні активи</b>			
Нематеріальні активи	1000	324 604	306 957
первісна вартість	1001	472 470	504 723
накопичена амортизація	1002	( 147 866 )	( 197 766 )
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 431 306	1 523 629
Основні засоби	1010	11 901 067	11 698 362
первісна вартість	1011	19 172 197	19 744 489
знос	1012	( 7 271 130 )	( -8 046 127 )
Інвестиційна нерухомість	1015	0	0
первісна вартість	1016	0	0
знос	1017	( 0 )	( 0 )
Довгострокові біологічні активи	1020	0	0
первісна вартість	1021	0	0
накопичена амортизація	1022	( 0 )	( 0 )
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	11 683	11 412
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	1 937	1 842
Відстрочені податкові активи	1045	5 527 211	5 191 200
Гудвіл	1050	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0
Інші необоротні активи	1090	6 709 358	6 709 358
Усього за розділом I	1095	25 907 166	25 442 760

II. Оборотні активи			
Запаси	1100	3 591 495	3 404 621
Виробничі запаси	1101	909 483	824 877
Незавершене виробництво	1102	8 480	6 573
Готова продукція	1103	867 577	766 506
Товари	1104	1 805 955	1 806 665
Поточні біологічні активи	1110	0	0
Депозити перестраховання	1115	0	0
Векселі одержані	1120	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	6 153 093	7 205 599
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	185 033	150 099
з бюджетом	1135	21 505	22 819
у тому числі з податку на прибуток	1136	0	0
з нарахованих доходів	1140	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	73 984	45 317
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	210 178	350 787
Готівка	1166	11 715	14 992
Рахунки в банках	1167	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0
у тому числі в:			
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0
Інші оборотні активи	1190	1 913 457	1 673 521
Усього за розділом II	1195	12 148 745	12 852 763
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	15 245	15 245
Баланс	1300	38 071 156	38 310 768

Пасив	Код рядка	На початок звітної періоду	На кінець звітної періоду
1	2	3	4
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	1 010 972	1 010 972
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0
Капітал у дооцінках	1405	18 352 083	18 318 149
Додатковий капітал	1410	0	0
Емісійний дохід	1411	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0
Резервний капітал	1415	0	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-9 507 868	-9 840 089
Неоплачений капітал	1425	( 0 )	( 0 )
Вилучений капітал	1430	( 0 )	( 0 )
Інші резерви	1435	0	0
Усього за розділом I	1495	9 855 187	9 489 032

<b>II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення</b>			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	14 688 223	13 233 067
Довгострокові забезпечення	1520	2 854 521	2 975 869
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	1 763 957	1 857 888
Цільове фінансування	1525	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0
Страхові резерви	1530	0	0
у тому числі:			
резерв довгострокових зобов'язань	1531	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат	1532	0	0
резерв незароблених премій	1533	0	0
інші страхові резерви	1534	0	0
Інвестиційні контракти	1535	0	0
Призовий фонд	1540	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0
<b>Усього за розділом II</b>	<b>1595</b>	<b>17 542 744</b>	<b>16 208 936</b>
<b>III. Поточні зобов'язання і забезпечення</b>			
Короткострокові кредити банків	1600	0	0
Векселі видані	1605	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0
товари, роботи, послуги	1615	599 758	341 349
розрахунками з бюджетом	1620	880 293	3 182 042
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0
розрахунками зі страхування	1625	37 536	37 093
розрахунками з оплати праці	1630	153 965	150 913
одержаними авансами	1635	1 121 132	1 280 530
розрахунками з учасниками	1640	427 219	2 355 205
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0
страховою діяльністю	1650	0	0
Поточні забезпечення	1660	6 321 694	2 176 955
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	1 131 628	3 088 713
<b>Усього за розділом III</b>	<b>1695</b>	<b>10 673 225</b>	<b>12 612 800</b>
<b>IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття</b>			
Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0
<b>Баланс</b>	<b>1900</b>	<b>38 071 156</b>	<b>38 310 768</b>

## Звітність «Донбасенерго» за третій квартал 2021 року

Актив	Код рядка	Код за ДКУД		1801001
		На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на МСФЗ
1	2	3	4	5
<b>I. Необоротні активи</b>				
Нематеріальні активи	1000	24 294	23 829	0
первісна вартість	1001	51 533	56 031	0
накопичена амортизація	1002	( 27 239 )	( 32 202 )	( 0 )
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 326 907	1 168 470	0
Основні засоби	1010	1 003 670	1 140 135	0
первісна вартість	1011	4 539 664	4 762 069	0
знос	1012	( 3 535 994 )	( 3 621 934 )	( 0 )
Інвестиційна нерухомість	1015	869	838	0
первісна вартість	1016	5 283	5 283	0
знос	1017	( 4 414 )	( 4 445 )	( 0 )
Довгострокові біологічні активи	1020	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	( 0 )	( 0 )	( 0 )
Довгострокові фінансові інвестиції:				
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	0	0	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	231 729	201 788	0
Відстрочені податкові активи	1045	381 245	482 470	0
Гудвіл	1050	0	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	0	0	0
Усього за розділом I	1095	2 968 714	3 017 530	0

<b>II. Оборотні активи</b>				
Запаси	1100	424 956	344 541	0
Виробничі запаси	1101	418 384	329 365	0
Незавершене виробництво	1102	1 130	9 695	0
Готова продукція	1103	954	759	0
Товари	1104	4 488	4 722	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0
Депозити перестраховання	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	162 456	215 237	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками:				
за виданими авансами	1130	422 990	289 786	0
з бюджетом	1135	62 953	42 008	0
у тому числі з податку на прибуток	1136	39 290	32 550	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	25 939	42 532	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	20 647	4 003	0
Готівка	1166	444	168	0
Рахунки в банках	1167	20 203	3 835	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в:				
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	120 358	170 404	0
Усього за розділом II	1195	1 240 299	1 108 511	0
<b>III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття</b>	1200	909 075	909 075	0
Баланс	1300	5 118 088	5 035 116	0

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на МСФЗ
1	2	3	4	5
<b>I. Власний капітал</b>				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	236 443	236 443	0
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0	0
Додатковий капітал	1410	515 559	535 922	0
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	38 122	38 122	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-397 876	-877 485	0
Неоплачений капітал	1425	( 0 )	( 0 )	( 0 )
Вилучений капітал	1430	( 0 )	( 0 )	( 0 )
Інші резерви	1435	0	0	0

Усього за розділом I	1495	392 248	-66 998	0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0	0
Пенсійні зобов'язання	1505	356 747	354 624	0
Довгострокові кредити банків	1510	0	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	89 440	69 992	0
Довгострокові забезпечення	1520	78 306	104 973	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви	1530	0	0	0
у тому числі:				
резерв довгострокових зобов'язань	1531	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат	1532	0	0	0
резерв незароблених премій	1533	0	0	0
інші страхові резерви	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	524 493	529 589	0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	1 782	0	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за:				
довгостроковими зобов'язаннями	1610	229 261	20 807	0
товари, роботи, послуги	1615	2 693 597	2 976 989	0
розрахунками з бюджетом	1620	152 352	214 235	0
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0	0
розрахунками зі страхування	1625	7 236	19 053	0
розрахунками з оплати праці	1630	30 398	72 406	0
одержаними авансами	1635	145 765	319 455	0
розрахунками з учасниками	1640	43	6 562	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	909 967	764 128	0
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	30 946	178 890	0
Усього за розділом III	1695	4 201 347	4 572 525	0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0
Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	5 118 088	5 035 116	0