

## БІНАРНІ ОПЦІОНИ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ

### BINARY OPTIONS IN THE FINANCIAL INSTRUMENT SYSTEM

*У статті досліджено проблеми використання сучасного фінансового інструмента «бінарний опціон». Розглянуто типи, основні властивості та стан ринку бінарних опціонів в Україні і світі. Проаналізовано індикатори та основні стратегії біржової торгівлі цим інструментом у взаємозв'язку з базовим активом. Запропоновано рекомендації щодо використання бінарних опціонів під час формування збалансованого інвестиційного портфеля та хеджування ризиків з операцій на інших фінансових ринках.*

**Ключові слова:** бінарні опціони, сигнали, індикатори, пут/кол-опціони, спред, стратегії інвестування, арбітраж, Price Action, Коллар, Стренгл і Стреддл, хеджування ризику, ковзаюче середнє.

*В статье исследованы проблемы использования современного финансового инструмента «бинарный опцион». Рассмотрены типы, основные свойства и состояние рынка бинарных опционов в Украине и мире. Проанализированы индикаторы и основные стратегии биржевой торговли данным инструментом во взаимосвязи с базовым активом. Предложены рекомендации по*

*использованию бинарных опционов при формировании сбалансированного инвестиционного портфеля и хеджирования рисков по операциям на других финансовых рынках.*

**Ключевые слова:** бинарные опционы, сигналы, индикаторы, пут/колл-опционы, спред, стратегии инвестирования, арбитраж, Price Action, Коллар, Стренгл и Стреддл, хеджирование риска, скользящее среднее.

*The problems of using the modern financial instrument "binary option" are explored in the article. The types, main properties and the state of the market of binary options in Ukraine and in the world are considered. The indicators and main strategies of stock exchange trading with this instrument in relation to the basic asset are analyzed. Recommendations on the use of binary options in the formation of a balanced investment portfolio and hedging of risks on operations in other financial markets are offered.*

**Key words:** binary options, signals, indicators, put/call-options, spread, investment strategies, arbitrage, Price Action, Kollar, Strangel and Straddle, risk hedging, slippery average.

УДК 336.7

**Смирнова О.В.**аспірант кафедри фінансів  
Київський національний торговельно-  
економічний університет

**Постановка проблеми.** Бурхливий розвиток похідних фінансових інструментів (деривативів) характеризується появою все нових їх типів. Серед них інструменти без покриття, такі як криптовалюта, кредитні дефолтні свопи, бінарні опціони, відіграють особливу роль, оскільки надають фінансовим менеджерам та трейдерам більш широкі можливості як для збільшення доходності інвестиційного портфеля, так і для мінімізації втрат за невдалих біржових операцій. Це обумовлює потребу розкриття теоретичних засад і практики використання відповідних стратегій інвестування на спеціалізованих світових та національних ринках.

Отже, вивчення одного з найпопулярніших із зазначених інструментів – бінарних опціонів – є актуальним завданням сучасної економічної теорії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ціни на бінарні опціони корельовано з вартістю базового активу. Отже, методи технічного та фундаментального аналізу багато в чому співпадають на відповідних фінансових ринках. В розвиток цього напряму значний внесок зробили такі відомі практики і науковці, як Ф. Блек, М. Шоулс, Дж. Сорос, Е. Петерс, Ф.Дж. Фабоцці, У.Ф. Шарп, Дж.Дж. Мерфі, Д.-Е. Бэстенс, В.-М. Ван ден Берг, Д. Вуд, Х. Сімон, В. Жданов, Л. Яновський [1–8]. Водночас ціла плеяда економістів вважає можливості зазначених видів аналізу обмеженими і беззмістовними. Вони вважають ринки фінансових інструментів ефективними, тобто такими, які миттєво реагують на будь-яку чинникову інформацію (Д. Осборн, Ю. Фаме [9], У. Шарп [8], Дж. Літнер,

Дж. Моссін Х.М. Марковітц [10]). Розвиваються й інші припущення щодо формування ринків. Так, Б. Мандельброт з послідовниками вважає їх фрактальними (fractal market hypothesis – FMH [11]), а Т. Бере (Т. Vaga) – когерентними (coherent market hypothesis – CMH [12]). Чимало статей та практичних рекомендацій щодо стратегій інвестування на біржах бінарних опціонів опубліковано на спеціалізованих фінансових і трейдерських форумах та офіційних сайтах.

Таким чином, аналіз біржової торгівлі та відповідних стратегій спряжений з неоднозначним складним вибором моделі ринку.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає у розкритті теоретичних та практичних засад використання трейдером бінарного опціону для формування фінансового портфеля.

Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

- визначення змісту бінарного опціону та класифікації його видів;
- вивчення властивостей бінарних опціонів;
- аналіз використання основних стратегій торгівлі бінарними опціонами для хеджування ризиків на фінансових ринках.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для проведення дослідження використано низку наукових і статистичних матеріалів та сукупність методів. Абстрактно-логічний метод використано для аналізу фахової літератури. Метод теоретичного узагальнення використано для визначення перспектив розвитку ринку бінарних опціонів.

Системний метод використано для розкриття сутності ціноутворення бінарних опціонів. Метод аналізу і синтезу використано для дослідження стратегій бінарних опціонів. Для моделювання процесів використання стратегій та їх удосконалення використано методи математичної статистики та теорії ймовірностей. Інформаційною базою дослідження є офіційні джерела, дані визнаних аналітиків фондового ринку та актуальні дані сайтів торгівлі бінарними опціонами.

Бінарні опціони (далі – БО) – нова ступінь розвитку торгівлі опціонами, гнучкий фінансовий інструмент підвищеного ризику та високої доходності. Прогнозування цін на такі фінансові інструменти вимагає від трейдера певного досвіду та технічної підготовки, вміння обчислювати розміри позицій у рамках обмеженого депозиту. В торгівлі БО застосовують широкий спектр фінансових активів як базовий, зокрема акції, індекси, валютні пари, банківські метали, енергоресурси. Вони відповідають принципу “all-or-nothing” («все або нічого»).

Перші регульовані бінарні опціони з'явилися в середині 2008 року. Їх започаткувала найбільша в Америці опціонна біржа СВОЕ. Діяльність СВОЕ регулюється “Securities and Exchange Commission” (SEC) і проходить кліринг через “Options Clearing Corporation” (ОСС). Практично всі угоди з БО на СВОЕ обліковуються в ОСС. Це спричинило швидке зростання обсягів біржових операцій з БО у всьому світі. З травня 2012 року “Cyprus Securities and Exchange Commission” (CySEC) включив БО в список фінансових інструментів відповідним законом Республіки Кіпр про Інвестиційні Послуги, Інвестиційну Діяльність та регульовані Ринки. З кінця 2011 року з'являються перші платформи спеціалізованих компаній, орієнтовані на країни колишнього СРСР (включаючи Україну). Нині більшість угод з БО укладається в онлайн-режимі як на офіційних біржах (СВОЕ, Nadex, Cantor, СМЕ), так і в багатьох брокерах-букмекерах, на зручних торгових майданчиках, більш комфортних, ніж клієнтські термінали трейдерів на ринку Форекс. З боку держави та рядових трейдерів збільшується зацікавленість в компаніях-резидентах України, що дасть змогу в конфліктних випадках відстоювати інтереси вітчизняних інвесторів, виявляти шахрайські контори, контролювати трансграничне переміщення капіталу в цьому напрямі та мати відповідний податковий зиск. Всупереч цьому більшість відомих компаній, що позиціонують себе як ексклюзивні українські брокери БО, зареєстрована в інших країнах (Сейшели, Кіпр, Британські Віргінські Острови), обмежуючись представництвами у великих містах (як, наприклад, компанія «Інстафорекс»), а їхня діяльність та податки регламентуються відповідною юрисдикцією. Це стало наслідком не тільки фінансової привабливості офшорів, але й відсутністю

нормативно-правових актів стосовно ринку БО в Україні. Так, роботу з цінними паперами в Україні (включаючи похідні фінансові інструменти) регулює Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку України на підставі Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок». Логічно припустити, що цей Закон охоплює також і бінарні опціони. Але питання правомірності застосування норм цього Закону стосовно БО залишається відкритим через їхню належність до позабіржового ринку.

Відзначимо, що ввід/вивід коштів на ринку БО для українських клієнтів здійснюється переважно в системі “Webmoney”, що пояснюється присутністю в ній серед титульних знаків української гривні, мінімальною комісією під час транзакцій, простотою користування та досить надійною системою захисту. Іншою популярною в українських трейдерів електронною платіжною системою є “PerfectMoney”, яка вважається найкращою під час виведення грошей на банківські карти. Популярна система «Яндекс-гроші» у зв'язку з посиленням в Україні правил для нерезидентів свої позиції значно втратила.

Аналіз операцій з БО включає декілька послідовних етапів:

- вибір базового активу;
- вибір окремого фінансового інструмента – типу БО;
- аналіз поведінки вибраного інструмента (аналіз індикаторів);
- вибір стратегії інвестування та моменту входу в ринок;
- обчислення оптимальної частки депозиту для інвестування.

Розглянемо основні типи бінарних опціонів:

1) *дотик* (полягає у визначенні рівня прогнозованої ціни, якої торкнеться реальна ціна в процесі руху у визначений час);

2) *без дотику* (обернений тип до типу *дотик* (ціна не повинна торкнутись певного рівня до заданого моменту часу));

3) *вище/нижче* (полягає у визначенні напрямку руху ціни (вище або нижче початкової));

4) *сходінки* (тип бінарного опціону, в якому прогнозується не одна точка дотику до певного моменту часу, а одразу декілька);

5) *проміжок* (або *коридор*) (прогнозування конкретного цінового проміжку, в який потрапить реальна ціна в певний момент часу);

6) *спред* (на відміну від типу *вище/нижче*, прогнозується напрямок руху ціни відносно запропонованого компанією рівня);

7) *парні опціони* (тип БО, за якого один актив має набрати більше пунктів, ніж інший).

Для прикладу розглянемо на рис. 1 скріншот з торговельного майданчика бінарних опціонів (www.alpari.ru). У верхньому рядку відобража-

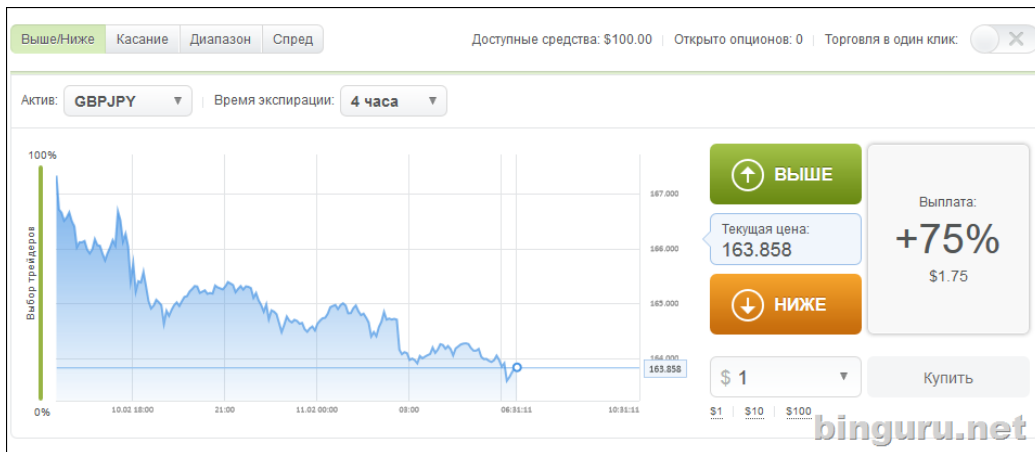


Рис. 1. Скріншот з торговельного майданчика бінарних опціонів (www.alpari.ru)

Джерело: розроблено авторами за [13]

ється тип бінарного опціону (вище/нижче, дотик, діапазон або спред). Після вибору типу БО (вище/нижче) вибрано актив (валютна пара GBR/JPY), час експірації (4 год.), розмір інвестиції (1\$) та напрямок руху. З правого боку графіка також відображені поточна вартість цього активу (163,857\$) та розмір винагороди в разі успішної інвестиції (+75%), що відповідає дохідності з коефіцієнтом 1,75.

**Аналіз індикаторів.** На ринках БО індикатори мають різну форму. Наприклад, валютна біржа надає інформацію про загальний обсяг угод за певний період, а фондовий ринок – дані про обсяги реалізованих активів. Ці відомості складають основу аналізу показників змін вартості фінансового інструмента. В основі роботи індикатора лежить порівняння отриманих матеріалів з показниками, зафіксованими на тайм-фреймі (інтервалі часу, який використовується для групування котирувань під час побудови елементів цінового графіка, а саме бару, японської свічки, точок лінійного графіка). Індикатори допомагають трейдеру оцінювати динаміку змін вартості активу таким чином. Графік характеристик бінарного опціону поділяється умовно на дві частини, а саме верхню і нижню. У верхній частині показано поведінку активу, в нижньому – роботу саме індикатора. Серед його різновидів використовуються такі, як трендові, осцилятори, індикатори обсягів, індикатори Білла Вільямса. Трендові індикатори допомагають виділяти рух ціни в одному напрямку і визначати моменти розвороту тенденцій синхронно або з деяким запізненням. Осцилятори дають змогу визначати поворотні моменти з випередженням або синхронно. В окрему категорію виділені індикатори, в розрахунках яких враховуються обсяги.

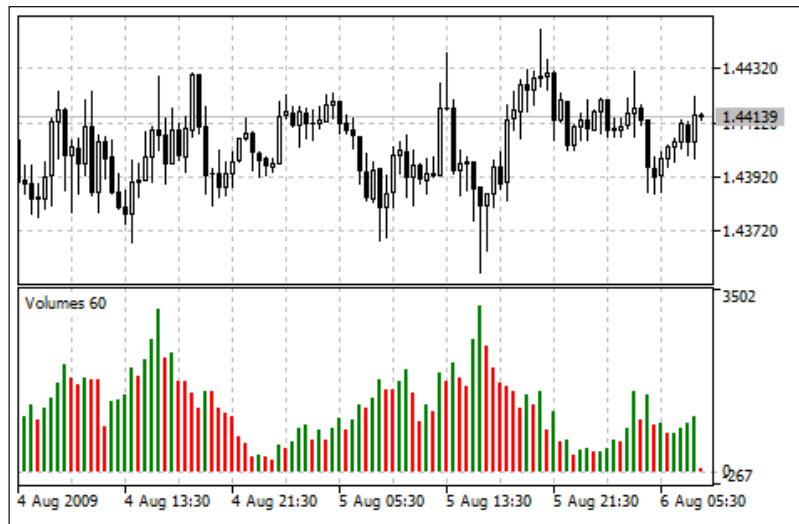


Рис. 2. Індикатор Volumes

Джерело: розроблено авторами за [14]

Для ринку Форекс під обсягами маються на увазі кількість тиків (змін ціни), які пройшли за часовий інтервал. Для біржових інструментів під обсягами маються на увазі обсяги здійснюваних операцій (в контрактах або у грошовому вираженні). Ще однією категорією є індикатори Білла Вільямса. Вони виділені в окрему групу, оскільки складають частину торгової системи, описаної в його книгах.

Для прикладу розглянемо індикатор Volumes (рис. 2). Для ринку Форекс, як і для ринку бінарних опціонів, індикатор Volumes є показником кількості змін ціни протягом кожного періоду вибраного проміжку часу (тайм-фрейму). Для біржових інструментів цей індикатор є показником реальних торгових обсягів (контрактів, грошей, штук тощо).

Так, на рис. 2 зображено скріншот бар (стовпців) індикатора, що розфарбовано в два кольори. Зелений означає перевищення обсягу поточного бару над попереднім, червоний – перевищення

обсягу попереднього бару над поточним. Кольори індикатора, а також його застосування за тиковим або реальним обсягом налаштовуються у відповідних параметрах. На основі індикатора робляться такі висновки:

- під час збільшення обсягів активу зростає ймовірність або посилення тренда, або його подальшого розвороту;

- під час зменшення обсягів активу зростає ймовірність або флету, або зміни напрямку тренда;

- під час спостереження піку обсягів зростає ймовірність зміни напрямку тренда;

- якщо зниження обсягу відбувається поступово, підвищується ймовірність сигналу до різкої зміни ціни.

Досвідчені трейдери, як правило, використовують від 3 до 5 індикаторів, на підставі яких і формують власні стратегії. Наступним кроком є саме вибір стратегії [18].

#### Основні стратегії на ринку бінарних опціонів.

1) *Мартингейл*. Має багато різновидів і полягає в тому, що обсяг інвестування в кожний подальший опціон збільшується пропорційно попередньому таким чином, щоб перший успішний контракт покрити усі минулі збитки з невеликим фіксованим прибутком.

2) *Price Action*. Торгівля ведеться по графіку без аналізу котирувань будь-яких індикаторів. Серед деяких фахівців панує думка, що абсолютно всі технічні індикатори не дають «правильного» прогнозу по напрямку руху ціни, відображаючи лише попередні значення, які і так видно на графіку. Прогнозування, на їхню думку, повинне ґрунтуватися на сигналах (особливих точках), які виникають в процесі котирування. Алгоритм торгівлі по стратегії Price Action полягає у таких діях:

- на графіку котирувань візуально відстежуються рівні підтримок та опорів (для цього фіксуються мінімуми і максимуми) до моменту, коли відбувається пробій рівня (вихід за очікуване значення);

- відстежуються короткострокові корекції і після досягнення рівня, відповідного 50% розміру попередньої «хвилі», оформлюється контракт в бік пробію рівня.

3) *Стратегія різкого руху*. Ґрунтується на аналізі ринкового попиту і полягає в придбанні put- або call-опціонів під час різких змін на фінансовому ринку. Аналітиками ринків Форекс та БО встановлено певні розбіжності руху котирувань (із запізненням на одну-дві секунди останнього ринку). Цього часу вистачає для отримання деякого прибутку. Складністю стратегії є оперативний доступ до актуальних новин (наприклад, коли відкривається американська сесія). Так, за своєчасного знання про останні новини по долару США за умови його стрімкого падіння здійснюється покупка put-опціону по валютній парі «американський долар/японська ієна». У брокера БО існує

можливість здійснити закриття угоди з прибутком, навіть якщо ціна пішла в необхідний бік всього на кілька пунктів.

4) *Стратегія з використанням фундаментального аналізу*. Полягає в оцінюванні різних фундаментальних новин та подальшої побудови прогнозу.

5) *Стратегія статистичного підходу*. Позитивним моментом цього методу є його висока надійність, а негативним – трудомісткість самого процесу, в якому використовуються теорія ймовірностей, принцип Келлі, Мартінгейл. Купують опціон виключно після кількох свічок, що йдуть в одному напрямку. Величина ставки розраховується за принципом Келлі. Це потребує обліку величини депозиту, загальної кількості свічок та збільшення ціни покупки за методом Мартингейл.

6) *Середньострокова стратегія*. Базується на рівнях підтримки й опору, а також на використанні ковзаючих середніх (SMA) і полягає в такому. Коли тренд починає сходити, ціна повинна розташуватися вище простих ковзаючих середніх. Такий самий принцип діє в зворотному порядку: коли тренд сходить, ціна повинна бути нижче SMA. Напрямок тренда визначається, коли на графіку з тижневим інтервалом напрямок ковзаючих середніх з періодичністю 4 і 8 співпадає з їх спрямуванням на денному графіку. Відповідним чином здійснюється покупка БО put або call, оскільки такий стан сприймається як сигнал до відкриття позиції. Ця особливість передбачає проведення технічного аналізу на денних та тижневих графіках.

7) *Перетин ковзаючих середніх*. Полягає в перетині SMA з періодичністю 5 і 20 на 30-хвилинному та часовому графіках. Перетин ковзаючих (рис. 3) допомагає встановити точку входу на ринок та оптимальний час для початку здійснення торгівлі бінарними опціонами. Використовують також графіки і на більший термін. Менший таймфрейм небажаний, оскільки нерідко передбачає наявність ринкових шумів, що зумовлює виникнення великої кількості помилкових сигналів.

8) *Стратегія пошуку тренда*. Полягає в придбанні БО відразу після зародження тренда і вміщує такі етапи:

- проводиться ідентифікація наявних тимчасових графіків шляхом порівняльного аналізу; коли ціна на них підніметься вище середньої ковзної або нижче її, тренд, відповідно, почне сходження або підйом;

- виявляється момент покупки опціону (вхід на торги); з'ясовується тип тренда, в якому знаходиться валюта (в низхідному або короткостроковому висхідному); досліджується уповільнення руху валюти, що дає можливість повернення назад і відкату;

- останнє дає змогу продовжити рух по тренду (під час виходу ціни за межі 20 пунктів настає момент для фіксації тренда).



Рис. 3. Перетин ковзаючих

Джерело: розроблено авторами за [15]

Зазвичай стратегію поєднують з money-менеджментом (критерій Келлі).

9) *Стренгл і Стреддл*. Стренгл купується, як правило, перед початком зміни ціни і в разі відчуття значного руху незалежно від його напрямку. Для опціонів call/put з різними страйками відкриваються тривалі позиції. Ціна виходить за прорановані межі коридору, і за успішної торгівлі дохід буде відчутним. Якщо торгівля пройшла не за сценарієм, то втрачається лише премія за опціони. Якщо ж стренгл купується, то відкриваються короткі позиції для опціонів. Це означає, що ціна повинна змінюватися тільки в певному діапазоні, що за закінчення часу опціону принесе прибуток за виправданого прогнозу. Якщо придбання опціонів під час стренглу виконується за різними цінами виконання, то стреддл передбачає придбання БО за однаковою ціною. Відрізняються ці стратегії також ціною: вартість одного стреддл дорівнює вартості кількох стренглів. Оскільки дохід від продажу стренглу розташований в більш звуженому коридорі, то й прибуток буде меншим, ніж під час використання стреддлу. Стратегія досить проста, але на графіку буває складно відшукати зони необхідної ціни. Для знаходження цієї зони (Сетап) доводиться використовувати безліч різних критеріїв (ціна, збіг індикаторів, обсяг). Але якщо Сетап знайдено, то ймовірність його спрацювання значна, що мінімізує можливість збитків.

Особливе місце серед стратегій, що використовуються на ринку бінарних опціонів, посідають техніки інвестування з гарантованим доходом [16]. Їх називають по-різному, наприклад арбітраж (від англ. "arbitrage"), «впевнені ставки» ("surebets"), скальп ("scalp"), безризикові ставки ("risk free bets"), «виделка». Техніка арбітражу широко застосовується на фінансових ринках, коли через різницю в котируваннях порушується узгодженість ціни фінансового інструмента на біржах або навіть

на одній біржі з плином часу. Серед споріднених популярних стратегій виділяються спуфінг, парбітраж («виделка з діркою» [16]), Коллар.

10) *Стратегія хеджування Коллар*. Полягає у використанні можливих преміальних бінарного опціону для придбання БО протилежного типу (зокрема за форс-мажорних обставин використовується безкоштовний Коллар). Так, покупка БО put на 280% та call на 210% приведе до прибутку/збитків у 70% в разі виграшу/програшу put.

Розглянуті стратегії та похідні від них, що не ввійшли в наш огляд (New Martingale, Twin, Square, Hubba Hubba Style, Krupp [17–20]), використовують не тільки для торгів на бінарних опціонах, але й для зменшення ризиків втрати інвестицій на Форексі чи фондових біржах.

**Хеджування ризиків за допомогою бінарних опціонів.** Хеджування БО використовують для захисту відкритих позицій за ф'ючерсами, валютними парами та акціями в разі непередбаченого розвороту ринку з можливістю втрати всього капіталу. Виділяють довге та коротке хеджування за простою схемою: будь-яка відкрита позиція на фондовому ринку або Форекс перекривається придбанням бінарного опціону на той самий базовий актив в протилежний бік. Фіксована вартість опціону та експірація (чіткі часові рамки) дають змогу контролювати збитки.

**Висновки з проведеного дослідження.** Уявлення про БО як залежний похідний фінансовий інструмент від базового активу дещо спрощене. Чим далі, тим чіткіше спостерігається обернений вплив на ціноутворення базового активу. Так, БО на авторитетні біржові індекси FTSE (London Stock Exchange) або NYSE Composite є орієнтиром для компаній лістингу щодо котирувань акцій і місцями йде всупереч результатам їх практичної діяльності. Такий вплив, безумовно, потребує окремого дослідження.

Як гнучкий фінансовий інструмент БО надають можливість фінансовим менеджерам будувати більш збалансовані інвестиційні портфелі, хеджувати ризики біржових операцій на основі представлених в роботі стратегій. Трейдинг бінарними опціонами однозначно не можна вважати фінансовим бетингом, оскільки всі котирування базових активів беруться з незалежних джерел (таким, наприклад, є міжнародна агенція Reuters). Це дає змогу інвесторам бути впевненими, що вони грають не на вдачу, а мають справу з об'єктивною ринковою інформацією. Бінарні опціони в Україні потребують законодавчого закріплення свого статусу, що дасть можливість легалізувати доходи трейдерів і мати певний податковий зиск для державного бюджету.

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Black F. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. Black, M. Scholes // *Journal of Political Economy*. – 1973. – Vol. 81. – P. 637–654.
2. Сорос Дж. О глобализации / Дж. Сорос ; пер. с англ. А. Башкирова. – М. : Эксмо, 2004. – 224 с.
3. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков. Применение теории хаоса в инвестициях и экономике / Э. Петерс. – М. : Интернеттрейдинг, 2004. – 304 с.
4. Нейронные сети и финансовые рынки / [Д.-Э. Бэстенс, В.-М. Ван ден Берг, Д. Вуд]. – М. : ТВП, 1997. – С. 236.
5. Vaga T. The Coherent Market Hypothesis / T. Vaga // *Financial Analysts Journal*. – December / January, 1991.
6. Яновский Л. Анализ состояния финансовых рынков на основе методов нелинейной динамики / Л. Яновский, Д. Филатов // *Финансы и кредит*. – 2005. – № 32 (200). – С. 21–30.
7. Жданов В. Секретные знания о фондовом рынке / В. Жданов. – 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.beintrend.ru>.
8. Sharpe W.F. Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk / W.F. Sharpe // *Journal of Finance*. – 1964. – Vol. 19. – № 3. – P. 425–442.
9. Fama E. The Behavior of Stock Market Prices / E. Fama // *Journal of Business*. – 1964. – № 38. – P. 34–105.
10. Markowitz H.M. Portfolio Selection / H.M. Markowitz // *Journal of Finance*. – 1952. – Vol. 7. – № 1. – P. 77–91.
11. Mandelbrot B. The Variation of Certain Speculative Prices / B. Mandelbrot. – Cambridge : MIT Press, 1964.
12. Арнольд В. Теория катастроф / В. Арнольд. – 3-е изд., доп. – М. : Наука, 1990. – 128 с.
13. Бінарні опціони [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://alpari.com/ua/binary\\_options](https://alpari.com/ua/binary_options).
14. Индикатор Volumes, описание и применение индикатора в торговле на Форекс [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://infox.ru/torgovye-metody/indikator-volumes-opisanie-i-primenenie-indikatora-v-torgovle-na-foreks>.

15. Бінарні опціони [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://binbinary.ru>.

16. Котляр В. Рынок ставок: анализ арбитражных ситуаций / В. Котляр, О. Смирнова // *Кибернетика и системный анализ*. – 2012. – № 6. – С. 122–133.

17. Стратегии торговли бинарными опционами [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://www.investmagnates.com>.

18. All Binary Options Strategies [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://www.binaryoptionsthatsuck.com/all-binary-options-strategies>.

19. Дил Р. Стратегии дейтрейдера в электронной торговле / Р. Дил. – М. : Аналитика, 2001. – 272 с.

20. Натенберг Ш. Опционы: Волатильность и оценка стоимости. Стратегии и методы опционной торговли / Ш. Натенберг ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 544 с.

## REFERENCES:

1. Black F. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. Black, M. Scholes // *Journal of Political Economy*. – 1973. – Vol. 81. – P. 637–654.
2. Soros Dzh. O hlobalyzatsyy [About globalization]. per. from english A. Bashkirev. – M. : Exmo, 2004. – 224 p. (In Russian).
3. Peters É. Fraktal'nyy analiz fynansovykh rynkov. Prymenenye teoryy khaosa v ynyvestytsyyakh y ékonomyye [Fractal analysis of financial markets. Application of the theory of chaos in investments and economics] / É. Peters. – M. : Internettrading, 2004. – 304 p. (in Russian).
4. Béstens D.-É., Van den Berh V.-M., Vud D. Neyronnyye sety y fynansovyye rynky [Neural networks and financial markets]. M. : Scientific publishing house TVP, 1997. P. 236 (in Russian).
5. Vaga T. The Coherent Market Hypothesis / T. Vaga // *Financial Analysts Journal*. – December / January, 1991.
6. Yanovskyy L.P. Analiz sostoyaniya fynansovykh rynkov na osnove metodov nelyneynoy dynamyky [Analysis of the state of financial markets on the basis of nonlinear dynamics methods] / Finance and Credit No. 32 (200). – November 2005, p. 21–30 (in Russian).
7. Zhdanov V. Sekretnyye znanyya o fondovom rynke [The secret knowledge about the stock market]. – 2014 <http://www.beintrend.ru> (in Russian).
8. Sharpe W.F. Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk / W.F. Sharpe // *Journal of Finance*. – 1964. – Vol. 19, № 3. – P. 425–442.
9. Fama E. The Behavior of Stock Market Prices // *Journal of Business* 38, 1964. P. 34–105.
10. Markowitz H.M. Portfolio Selection / H.M. Markowitz // *Journal of Finance*. – 1952. – Vol. 7, №1. – P. 77–91.
11. Mandelbrot B. The Variation of Certain Speculative Prices / B. Mandelbrot. – Cambridge: MIT Press, 1964.
12. Arnol'd V. Teoryya katastrof / V. Arnol'd. – 3-e yzd., dop. – M. : Nauka, 1990. – 128 s.
13. Binarni opciony Rezhym dostupu : [https://alpari.com/ua/binary\\_options](https://alpari.com/ua/binary_options) (in Russian).
14. Yndykator Volumes, opysanye y pryomenenye yndykatora v torhovle na Foreks [Volumes indicator, description and application of the indicator in trading on Forex]. Access mode : <http://infox.ru/torgovye-metody/>

indikator-volumes-opisanie-i-primenenie-indikatora-v-torgovle-na-foreks (in Russian).

15. Binarni opciony Access mode : <http://binbinary.ru> (in Russian).

16. Kotlyar V., Smyrnova O. Rynok stavok: analiz arbytrazhnykh sytuatsyy [Bid Market: Analysis of Arbitration Situations]. Cybernetics and System Analysis. – 2012. – No. 6. – P. 122–133 (in Ukrainian).

17. Stratehyy torhovly bynarnymy optsyonamy [Binary Options Trading Strategies]. Access mode : <http://www.investmagnates.com> (in Russian).

18. All Binary Options Strategies. Rezhym dostupu : <http://www.binaryoptionsthatsuck.com/all-binary-options-strategies>.

19. Dyl R. Stratehyy deytreydera v elektronnoy torhovle [Dietrader strategies in electronic commerce]. – M. : YK Analyst, 2001. – 272 p. (in Russian).

20. Natenberh Sh. Optsyony: Volatyl'nost' y otsenka stoymosty. Stratehyy y metody optsyonnoy torhovly [Options: Volatility and valuation. Strategies and methods of option trading]. per. from english. – M. : Alpina Business Busks, 2007. – 544 p. (in Russian).

**Smirnova O.V.**

Post-graduate student of the Department of Finance  
Kyiv National University of Trade and Economics

## BINARY OPTIONS IN THE FINANCIAL INSTRUMENT SYSTEM

The rapid development of derivative financial instruments (derivatives) is characterized by the emergence of their new types. Among them, instruments without coverage (such as crypto currency, credit default swaps, binary options) play a special role as they give financial managers and traders wider opportunities both for increasing return on investment portfolios and minimizing losses in unsuccessful stock trades. This necessitates the disclosure of theoretical foundations and practices of using appropriate investment strategies in specialized world and national markets.

So, studying one of the most popular of these tools - binary options - is an important task of modern economic theory. The aim of the paper is to reveal the theoretical and practical principles of using a binary option by a trader to form a financial portfolio

Binary options (hereinafter: BO) is a new degree of development for trading options, a high-risk and high profitability financial instrument. The analysis of BO operations includes several successive steps:

- choice of basic activity;
- selection of type of BO;
- analysis of the behavior of the selected type (analysis of indicators);
- choice of investment strategy and the moment of entering the market;
- calculation of the optimal share of deposit for investment.

The author considers binary options by type. Indicators help the trader to assess the dynamics of changes in the value of the asset. Experienced traders tend to use 3 to 5 indicators, on the basis of which they form their strategies. The strategies discussed in the article and derivatives from those not included in the review (such as New Martingale, Twin, Square, Hubba Hubba Style, Krupp [14-18]) are used not only for bidding on binary options but also to reduce the risk of loss of investment on Forex or on stock exchanges. BO is used for hedging to protect open positions in futures, currency pairs and stocks in the event of unforeseen promotion of the market with the possibility of loss of all capital.

As a flexible financial instrument, BO enables financial managers to build more balanced investment portfolios, hedge the risks of stock exchanges based on strategies summarized in work. Trading with binary options cannot definitely be considered a financial betting, since all quotations of underlying assets are derived from independent sources (such as Reuters International). This allows investors to be sure that they are not lucky, but deal with objective market information. Binary options in Ukraine need legislative consolidation of their status, which will make it possible to legalize the incomes of traders and have some tax revenue for the state budget.