

---

---

# ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА ТОРГІВЛЯ

---

---

УДК 336.764.2:339.172(477)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2026.28.29>

**Глуша А.С.**

аспірант,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4095-3758>

**Hlusha Andrii**

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

## ІНСТИТУЦІЙНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ Ф'ЮЧЕРСНИМИ КОНТРАКТАМИ В УКРАЇНІ

## INSTITUTIONAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF FUTURES EXCHANGE TRADING DEVELOPMENT IN UKRAINE

---

---

*У статті досліджено інституційні та методичні засади розвитку біржової торгівлі ф'ючерсними контрактами в Україні. Розкрито економічну природу ф'ючерсного контракту як стандартизованого інструменту управління цінновими ризиками та показано його місце у системі похідних фінансових інструментів. Проаналізовано регуляторні бар'єри, структурну обмеженість строкового сегмента та вплив воєнного стану на ліквідність організованих ринків. Обґрунтовано методичні засади прогнозування ф'ючерсних цін із застосуванням моделей ARIMA та GARCH, реалізованих у середовищі MATLAB. Запропоновано авторську концептуальну модель поетапного відновлення строкового сегмента, що інтегрує інституційний, інфраструктурний та аналітичний блоки. Практична цінність полягає у формуванні рекомендацій для Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, біржових операторів та агроекспортерів.*

**Ключові слова:** ф'ючерсний контракт, біржова торгівля, похідні фінансові інструменти, хеджування, волатильність, прогнозування цін, строковий ринок, GARCH, MATLAB.

*The article examines institutional and methodological foundations of futures exchange trading development in Ukraine under conditions of martial law and ongoing European integration. The economic essence of a futures contract as a standardized exchange-traded instrument for price risk management is revealed, and its place within the system of derivative financial instruments is demonstrated through comparative analysis with forward contracts, swaps and options. Institutional features of the Ukrainian exchange trading model are examined in detail, including regulatory fragmentation prior to the adoption of the Law on Capital Markets and Organized Commodity Markets in 2021, the structural limitations of the derivatives segment caused by the absence of a central counterparty clearing infrastructure, and the consequences of martial law on organized market liquidity following the revocation of the Ukrainian Exchange license in June 2024. Classification criteria for futures contracts by underlying asset, settlement mechanism, maturity and purpose are systematized with reference to international best practices observed at CME Group, Euronext and regional emerging-market venues. The methodological*



© Глуша А.С., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

---

*foundations for futures price analysis and forecasting using autoregressive integrated moving average (ARIMA) and generalized autoregressive conditional heteroskedasticity (GARCH) models are substantiated, with particular attention to the cost-of-carry framework, volatility clustering phenomena and specific limitations applicable to thin markets. Conditional futures price dynamics and volatility modelling is performed in MATLAB environment on simulated data calibrated to properties typical of agricultural futures, demonstrating the analytical potential of quantitative methods for applied price forecasting tasks in low-liquidity markets. An author's conceptual model for phased restoration of the derivatives segment in Ukrainian exchange trading is proposed, integrating institutional, infrastructure and analytical blocks with sequential transition through regulatory-institutional, pilot launch, product expansion and analytical support stages. The practical value lies in concrete recommendations for the National Securities and Stock Market Commission, exchange operators, agricultural exporters and researchers investigating applied aspects of financial engineering in emerging markets undergoing systemic transformation.*

**Keywords:** *futures contract, exchange trading, derivative financial instruments, hedging, volatility, price forecasting, derivatives market, GARCH, MATLAB.*

**Постановка проблеми.** Ринок похідних фінансових інструментів в Україні залишається одним із найменш розвинених сегментів фінансової системи, попри те що світова практика давно підтвердила ключову роль ф'ючерсної торгівлі у забезпеченні цінової прозорості, управлінні ризиками та формуванні ринкових очікувань. Парадокс українського випадку полягає в тому, що країна, яка входить до числа найбільших світових експортерів зернових і олійних культур, фактично не має дієвого внутрішнього механізму хеджування цінових ризиків засобами біржових деривативів. Товаровиробники, трейдери та експортери змушені звертатися до зарубіжних майданчиків (насамперед CME Group, Euronext) або залишатися без належного інструментарію захисту від цінової волатильності [1].

Повномасштабна збройна агресія, розпочата у лютому 2022 року, призвела до призупинення торгів на Українській біржі та подальшого відкликання її ліцензії у червні 2024 року, що фактично знищило єдиний вітчизняний майданчик, де раніше функціонувала строкова секція з ф'ючерсами на індекс UX, валютні пари та золото [8; 12]. За даними Звіту МВФ з технічної допомоги (2025), попит бізнесу на валютні деривативи в Україні залишається слабким, а фінансові посередники демонструють обережність щодо валютних експозицій навіть після часткового пом'якшення обмежень НБУ [10]. Водночас звіт ОЕСР (2025) констатує, що капітальні ринки України залишаються нерозвиненими, ліквідність обмеженою, а державні облигації становлять понад 83 % обсягу торгів [11].

За таких умов наукове осмислення інституційних, методичних та прикладних аспектів біржової торгівлі ф'ючерсними контрактами набуває актуальності. Проблема виходить за межі теоретичної дискусії і стосується прикладного питання: яким чином і за яких передумов Україна спроможна відновити та розвинути строковий сегмент біржового ринку в умовах воєнного стану, євроінтеграційного курсу та поступової лібералізації валютного режиму.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика похідних фінансових інструментів в Україні досліджувалася у працях Л. Примостки, І. Красної та співавторів, які обґрунтували стратегії хеджування фінансових ризиків із використанням деривативів на основі аналізу звітності 250 банків-учасників міжнародних строкових ринків [6]. О. Подольчук та Д. Подольчук (2024) систематизували етапи розвитку ринку деривативів в Україні та виокремили чинники, що пригнічували формування повноцінного строкового сегмента [5]. Дослідження І. Хоми та В. Косика, опубліковане у «Галицькому економічному віснику», охарактеризувало основні види похідних цінних паперів і констатувало, що у 2023 році обсяг торгів деривативами в Україні фактично досяг нуля через сукупний вплив воєнних дій та накопичених інституційних проблем [8]. Комплексний огляд проблем та перспектив розвитку ринку фінансових деривативів представлено у праці І. Хоменка та співавторів, де акцентовано увагу

на регуляторних розривах між українським правовим полем та європейськими стандартами EMIR і MiFID II [9].

Ризикові аспекти використання деривативних інструментів у діяльності комерційних банків ґрунтовно проаналізовано у дослідженні О.А. Лаговської, О.С. Новак та Г.Л. Лоскоріх, де виокремлено кредитні, ринкові та операційні ризики строкових позицій та запропоновано матричну модель їх управлінської оцінки [4]. Концептуальне осмислення деривативів як фінансових інновацій фіктивного капіталу запропоноване М. Бердаром та Л. Кот, що дає змогу інтерпретувати строковий ринок у межах ширшої теорії розвитку капіталу [2]. Інструментальний потенціал деривативів у контексті управління ризиками деталізовано у працях Ю. Ананьєвої та М. Краснової [1; 3].

На міжнародному рівні прогнозування ф'ючерсних цін залишається предметом активних досліджень. Л. Ванчура, Т. Татай та Т. Барайт порівняли ефективність моделей машинного навчання та штучного інтелекту для прогнозування товарних ф'ючерсів і показали, що у спокійному економічному середовищі точність оцінок є вищою (похибка 1,5 % проти 4 % у кризовий період), причому AI-моделі забезпечують найкращі результати на коротких та середніх горизонтах [13]. Т. Чжан і З. Тан запропонували гібридну модель VMD-SGMD-LSTM для прогнозування цін на сільськогосподарські ф'ючерси, підтвердивши, що поєднання декомпозиційних технологій із глибинним навчанням суттєво покращує точність прогнозу порівняно з класичними моделями ARIMA та GARCH [14].

Серед нормативно-правових джерел фундаментальне значення має Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» № 3480-IV, який запровадив нову класифікацію деривативних контрактів та визначив правові засади їх обігу на організованих ринках [7]. Звіт ОЕСР фіксує ухвалення у лютому 2024 року поправок до законодавства про НКЦПФР (№ 5865), спрямованих на посилення повноважень регулятора та наближення до стандартів IOSCO [11].

Попри наявність окремих досліджень, присвячених деривативам в Україні, комплексного аналізу, який поєднував би інституційну діагностику строкового сегмента з методичними засадами прогнозування ф'ючерсних цін та елементами кількісного моделювання, у вітчизняній науковій літературі бракує. Більшість публікацій зосереджуються або на загальній характеристиці похідних інструментів, або на макrorівневих рекомендаціях щодо «розвитку інфраструктури», без конкретизації аналітичного інструментарію та без зв'язку між інституційними обмеженнями і практичними можливостями моделювання. Окрім того, вплив воєнного стану на строковий сегмент та перспективи його відновлення в контексті звіту МВФ щодо розвитку ринку валютних деривативів в Україні залишаються малодослідженими.

**Формулювання цілей статті.** Мета статті полягає у дослідженні інституційних та методичних засад розвитку біржової торгівлі ф'ючерсними контрактами в Україні, обґрунтуванні аналітичного потенціалу моделей прогнозування ф'ючерсних цін та формуванні концептуальної моделі поетапного відновлення строкового сегмента біржового ринку.

**Виклад основного матеріалу.** Ф'ючерсний контракт за своєю економічною природою є стандартизованою біржовою угодою, за якою одна сторона зобов'язується купити, а інша – продати визначену кількість базового активу за ціною, зафіксованою на момент укладання, з виконанням у визначену майбутню дату. Стандартизація обсягу, якості, місця та дати поставки відрізняє ф'ючерс від форвардного контракту й забезпечує його обіг на організованому ринку через систему централізованого клірингу та гарантійного забезпечення (маржі) [2; 3]. Ключові функції, які ф'ючерсна торгівля виконує у ринковій економіці, окреслюються таким чином: трансферт цінового ризику від хеджерів до спекулянтів, що дає змогу товаровиробникам та експортерам фіксувати прийнятний рівень доходності; ціноутворення (price discovery), завдяки якому ф'ючерсні котирування відображають консенсусні ринкові очікування

щодо майбутньої ціни базового активу; підвищення ринкової ліквідності через залучення різнорідних учасників з асиметричними прогнозами та ризиковими профілями; інформаційна ефективність, оскільки ф'ючерсні ціни акумулюють сигнали про попит, пропозицію, запаси, макроекономічні шоки та геополітичні ризики [1].

Інституційна архітектура біржової торгівлі ф'ючерсами передбачає кілька обов'язкових елементів: біржовий оператор (організований торговельний майданчик), клірингова установа з функцією центрального контрагента, система гарантійного забезпечення (початкова та варіаційна маржа), стандартизовані специфікації контрактів та механізм щоденної переоцінки позицій (mark-to-market). Саме інституційний каркас забезпечує мінімізацію кредитного ризику контрагента і вирізняє біржову ф'ючерсну торгівлю від позабіржових строкових угод [4].

Українська модель розвивалася принципово інакше, ніж у країнах із зрілими фінансовими ринками. Строкова секція Української біржі, відкрита 27 травня 2010 року, стала першим вітчизняним майданчиком для торгівлі ф'ючерсами. На піку своєї активності біржа пропонувала контракти на індекс UX, валютну пару USD/UAH, EUR/USD, ціну золота та ф'ючерси на індекс Bitcoin і ціну нафти Brent [8]. Проте навіть до 2022 року обсяги торгів залишалися незначними порівняно зі світовими стандартами, а кількість активних учасників не перевищувала кількох десятків брокерських компаній [9].

Інституційні бар'єри, які стримували розвиток ф'ючерсного ринку в Україні, формувалися упродовж десятиліть і мають системний характер:

- регуляторна фрагментація: до набрання чинності Законом «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» (01.07.2021) правове поле для деривативів було розмитим між кількома законодавчими актами, що створювало невизначеність для учасників [7];
- відсутність повноцінної клірингової інфраструктури з функцією центрального контрагента, яка забезпечувала б гарантії виконання зобов'язань за ф'ючерсними контрактами на національному рівні [9];
- низький рівень фінансової грамотності та обізнаності потенційних хеджерів (аграрних підприємств, металургійних компаній, енергетичних трейдерів) щодо механізмів використання строкових інструментів [3];
- обмеженість валютного режиму, який в умовах воєнного стану значно звузив можливості для створення валютних деривативів, хоча саме валютне хеджування є найбільш затребуваним [10];
- технологічна залежність: торговельна платформа Української біржі функціонувала на програмному забезпеченні, розробленому Московською біржею, що після 2022 року стало критичною вразливістю [12].

Звіт МВФ (2025) із технічної допомоги Україні у розвитку ринку валютних деривативів зафіксував, що ключові передумови для функціонування строкового ринку, а саме регуляторна база, різноманітність інструментів, інфраструктура та гетерогенність учасників, формально існують, однак попит бізнесу на деривативи залишається слабким через низьку волатильність обмінного курсу в умовах інтервенцій НБУ [10]. За спостереженнями місії МВФ, банки демонструють мінімальний апетит до валютних експозицій, а відкрита валютна позиція зазвичай закривається того самого дня на спотовому ринку. Водночас серед корпоративних клієнтів існує широка обізнаність щодо валютних ризиків, проте наявні обмеження на типи доступних інструментів звужують можливості хеджування [10].

Отже, українська модель біржової торгівлі ф'ючерсами виявилася структурно незавершеною: формально створені елементи строкового ринку не набули тієї інституційної глибини, яка забезпечує ліквідність, довіру учасників та ефективне ціноутворення. Положення визначає потребу не в точковому реформуванні, а у системній розбудові строкового сегмента як цілісного інституційного проєкту.

Прогнозування ф'ючерсних цін належить до найскладніших завдань фінансової аналітики, оскільки динаміка цін формується під впливом фундаментальних (попит, пропозиція, запаси, врожайність, макроекономічні шоки), технічних (трендові патерни, рівні підтримки та опору) та поведінкових (очікування, настрої, інформаційні каскади) факторів [13].

Теоретичною основою ціноутворення ф'ючерсів слугує модель вартості утримання (cost-of-carry model), відповідно до якої ф'ючерсна ціна визначається як спотова ціна, скоригована на витрати зберігання, фінансування та зручну дохідність (convenience yield):

$$F = S \cdot e^{(r+c-y)T} \quad (1)$$

де  $F$  – ф'ючерсна ціна;

$S$  – спотова ціна;

$r$  – безризикова ставка;

$c$  – витрати зберігання;

$y$  – зручна дохідність;

$T$  – час до експірації.

Відхилення ф'ючерсної ціни від теоретичного рівня cost-of-carry свідчить або про очікування учасників щодо зміни фундаментальних умов, або про недостатню ліквідність та арбітражні обмеження ринку.

Серед кількісних методів прогнозування ф'ючерсних цін у сучасній літературі виділяються кілька основних груп:

- авторегресійні моделі часових рядів (ARIMA, SARIMA), які моделюють автокореляційну структуру цінового ряду та ефективні для короткострокового прогнозування на стаціонарних або стаціонаризованих рядах [13];

- моделі умовної гетероскедастичності (GARCH, EGARCH, GJR-GARCH, FIGARCH), що дозволяють моделювати кластеризацію волатильності – явище, за якого періоди високої волатильності чергуються з періодами спокою, а поточна волатильність залежить від минулих шоків [13];

- нейромережеві та гібридні моделі (LSTM, BLSTM, CNN-BiLSTM, VMD-SGMD-LSTM), які здатні виявляти нелінійні залежності в даних і, за висновками останніх досліджень, забезпечують вищу точність прогнозу для товарних ф'ючерсів порівняно з класичними економетричними підходами [13; 14];

- стохастичне моделювання (геометричний броунівський рух, дробовий броунівський рух), яке використовується для сценарного аналізу та оцінки ризиків у вигляді VaR.

Для ринків із низькою ліквідністю, до яких належить і потенційний український ф'ючерсний ринок, прогнозування ускладнюється кількома специфічними факторами. Рідкісність угод призводить до «рваної» цінової динаміки, де значна частина спостережень є нульовими або повторюваними, що руйнує стандартні припущення моделей часових рядів. Відсутність безперервного потоку котирувань унеможливило коректну оцінку реалізованої волатильності. Крім того, на неліквідних ринках спреди між ціною попиту та пропозиції стають значними, спотворюючи інформаційний зміст цінових даних [10; 13].

У контексті прикладного моделювання для даного дослідження обрано модель GARCH(1,1), яка залишається базовим еталоном (benchmark) у волатильному прогнозуванні [12]. Стандартна специфікація GARCH(1,1) описує умовну дисперсію  $\sigma_t^2$  як функцію константи, квадрату минулого шоку та минулого значення умовної дисперсії:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \cdot \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \cdot \sigma_{t-1}^2 \quad (2)$$

де  $\omega > 0$ ,  $\alpha \geq 0$ ,  $\beta \geq 0$ ,  $\alpha + \beta < 1$ .

Параметр  $\alpha$  відображає вплив минулих цінових шоків на поточну волатильність,  $\beta$  – персистентність волатильності, а їх сума визначає, наскільки швидко волатильність повертається до безумовного середнього рівня.

Для демонстрації аналітичного потенціалу кількісних методів у прикладних задачах прогнозування ф'ючерсних цін проведено моделювання в середовищі MATLAB. Оскільки реальні біржові дані з вітчизняного ринку ф'ючерсів на сьогодні недоступні (торги на Українській біржі призупинені), моделювання здійснено на умовних даних, генерованих відповідно до властивостей, типових для сільськогосподарських ф'ючерсів: стохастичний тренд, сезонні коливання, кластеризація волатильності та епізоди цінових шоків.

Результати моделювання, як показано на рис. 1, демонструють кілька характерних патернів, властивих реальним ф'ючерсним ринкам. Ціновий ряд (верхня панель) відображає стохастичний тренд із сезонними коливаннями, що імітує поведінку ф'ючерсу на пшеницю протягом приблизно двох торговельних років. Ряд дохідностей (середня панель) виявляє кластеризацію волатильності: епізоди різких цінових коливань чергуються з відносно спокійними періодами. Нижня панель візуалізує динаміку умовної волатильності, оціненої за моделлю GARCH(1,1) та переведеної у річний вимір. Піки волатильності відповідають кластерам підвищеної мінливості у ряді дохідностей, що підтверджує адекватність обраної специфікації моделі.

Окремим аналітичним блоком є порівняння спотової і ф'ючерсної ціни, що демонструється на рис. 2, яке реалізується додаванням до сценарію базису – різниці між ф'ючерсною та спотовою ціною.

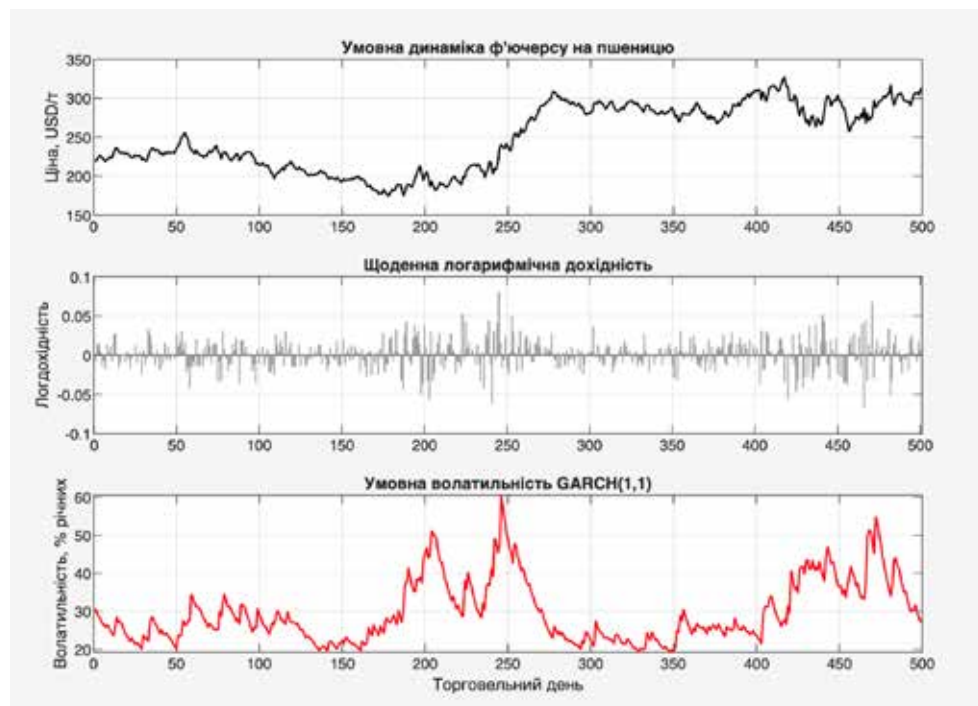


Рис. 1. Результати моделювання умовної динаміки ф'ючерсної ціни, дохідності та волатильності

Джерело: розроблено автором на основі моделювання у середовищі MATLAB за специфікацією GARCH (1,1) [13]

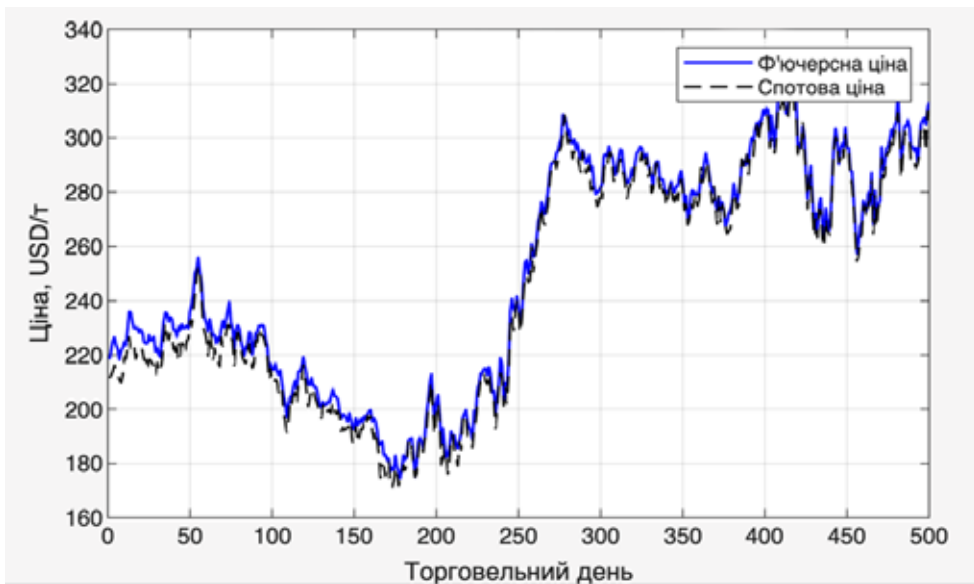


Рис. 2. Конвергенція спотової та ф'ючерсної ціни

Джерело: розроблено автором на основі моделювання у середовищі MATLAB; теоретичні засади конвергенції запозичено з [3; 6]

Як видно з рис. 2, базис поступово звужується в напрямку дати експірації, що є природним наслідком конвергенції спотової та ф'ючерсної ціни – одного з фундаментальних механізмів строкового ринку. На практиці стійке звуження базису слугує індикатором ефективності хеджування: що стабільніший і прогнозованіший базис, то надійніше ф'ючерсний контракт виконує функцію інструменту управління цінним ризиком [3; 6].

Для ринків із низькою ліквідністю, яким є потенційний український ф'ючерсний ринок, моделі прогнозування мають специфічні обмеження. Нерегулярність спостережень вимагає модифікації стандартних процедур оцінювання, а тонкі ринки схильні до цінних стрибків, що порушують гауссівські припущення GARCH. У таких умовах доцільним є використання робастних розширень (t-GARCH з розподілом Стюдента) або непараметричних оцінок волатильності [13; 14].

На основі проведеного аналізу інституційних бар'єрів, класифікаційних характеристик ф'ючерсних контрактів та методичного інструментарію прогнозування пропонується авторська концептуальна модель поетапного відновлення строкового сегмента біржової торгівлі в Україні, структуровано представлена у таблиці 1.

Як показано в табл. 1, модель інтегрує три блоки – інституційний, інфраструктурний та аналітичний, які мають розвиватися паралельно, а не послідовно. Досвід розвитку строкових ринків у Польщі (GPW Benchmark), Туреччині (Borsa Istanbul) та Казахстані (KASE) свідчить, що ізольований запуск ф'ючерсних контрактів без створення клірингової інфраструктури та маркетмейкерства призводить до формальної наявності інструментів за фактичної відсутності ліквідності [4; 11].

Окрему роль у відновленні строкового сегмента має відіграти аналітичний блок, який забезпечить:

- щоденну публікацію ф'ючерсних індексів та базисних спрейдів;
- розроблення стандартизованих моделей прогнозування волатильності для управління маржинальними вимогами;

Таблиця 1

**Концептуальна модель поетапного відновлення  
строкового сегмента біржової торгівлі в Україні**

Етап	Часовий горизонт	Зміст	Очікуваний результат
I. Регуляторно-інституційний	2025–2026	Імплементация положень EMIR та MiFID II щодо деривативів; створення клірингової установи з функцією центрального контрагента; розроблення специфікацій пілотних контрактів	Формування нормативної бази та інфраструктурного каркасу
II. Пілотний запуск	2026–2027	Запуск розрахункових ф'ючерсів на курс USD/UAH та індексний ф'ючерс на ДОВП; залучення банків-маркетмейкерів	Генерація початкової ліквідності та тестування інфраструктури
III. Розширення лінійки	2027–2028	Додавання товарних ф'ючерсів (пшениця, кукурудза, соняшникова олія) з поставним виконанням; інтеграція з елеваторами та акредитованими складами	Забезпечення конвергенції спотової та ф'ючерсної ціни
IV. Аналітичне забезпечення	Поточно	Розбудова системи ціноутворення, публікація індексів, розроблення аналітичних моделей прогнозування	Підвищення прозорості ринку та інформаційної ефективності

*Джерело: сформовано автором на основі [7; 9; 10; 11]*

– моніторинг ринкових позицій за категоріями учасників (хеджери, спекулянти, маркетмейкери) за аналогією зі звітами CFTC Commitments of Traders.

Рекомендації МВФ (2025) щодо поетапного введення валютних деривативів в Україні підтверджують доцільність такого підходу. Звіт наголошує, що перехід до більшої гнучкості обмінного курсу має супроводжуватися одночасним розвитком інструментів хеджування, оскільки низька курсова волатильність зменшує стимули для учасників ринку вивчати та використовувати механізми хеджування [10].

**Висновки.** Проведене дослідження дає підстави для кількох аналітично обґрунтованих узагальнень. Інституційна архітектура біржової торгівлі ф'ючерсними контрактами в Україні виявилася структурно незавершеною. Попри формальне створення строкової секції на Українській біржі у 2010 році та оновлення законодавчої бази у 2021 році, ринок не набув тієї інституційної глибини, яка необхідна для генерації ліквідності, ефективного ціноутворення та реального трансферту цінних ризиків. Відкликання ліцензії Української біржі у 2024 році ознаменувало завершення першого – незавершеного – етапу розвитку строкового сегмента.

Класифікаційний аналіз ф'ючерсних контрактів у прикладному вимірі показує, що для українського ринку пріоритетними є розрахункові валютні ф'ючерси (на першому етапі) та поставні товарні ф'ючерси на зернові й олійні культури (на етапі розширення). Вибір між поставним і розрахунковим механізмом виконання має безпосередній вплив на якість конвергенції спотової та ф'ючерсної ціни і, відповідно, на ефективність хеджування для агровиробників та експортерів.

Запропонована авторська концептуальна модель поетапного відновлення строкового сегмента біржової торгівлі, з послідовним проходженням регуляторно-інституційного, пілотного та розширювального етапів за одночасної розбудови аналітичного забезпечення, може слугувати орієнтиром для НКЦПФР, біржових операторів та міжнародних донорських організацій, які підтримують реформу фінансового сектору України. Практична цінність моделі полягає у чіткому розмежуванні передумов, інструментів та очікуваних результатів кожного етапу, що дає змогу синхронізувати регуляторні, інфраструктурні та аналітичні зусилля.

**Список використаних джерел:**

1. Ананьева Ю. Використання деривативів як інструменту управління ризиками в умовах глобалізації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2022. Вип. 45. С. 96–99. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-45-17> (дата звернення: 29.03.2026).
2. Бердар М., Кот Л. Деривативи як фінансові інновації фіктивного капіталу. *Економічний простір*. 2020. № 162. С. 43–47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/162-7> (дата звернення: 29.03.2026).
3. Краснова М. Підвищення можливостей використання деривативів як інструменту управління ризиками в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-63> (дата звернення: 29.03.2026).
4. Лаговська О. А., Новак О. С., Лоскоріх Г. Л. Ризики похідних фінансових інструментів у діяльності комерційних банків. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 3 (105). С. 171–178. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-3\(105\)-171-178](https://doi.org/10.26642/ema-2023-3(105)-171-178) (дата звернення: 29.03.2026).
5. Подольчук О., Подольчук Д. Особливості розвитку ринку похідних фінансових інструментів в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-40> (дата звернення: 29.03.2026).
6. Примостка Л., Краснова І., Охрименко І., Щеглюк М., Примостка А. Формування стратегій хеджування фінансових ризиків. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Т. 1, № 54. С. 68–82. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.54.2024.4251> (дата звернення: 29.03.2026).
7. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки : Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV (у ред. від 01.01.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15> (дата звернення: 29.03.2026).
8. Хома І., Косик В. Основні проблеми ринку похідних цінних паперів та перспективи його розвитку. *Галицький економічний вісник*. 2024. № 1 (86). URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/86/1260.pdf> (дата звернення: 29.03.2026).
9. Хоменко І., Горобінська І., Теслюк Н., Назаренко І. Problems and prospects of financial derivatives market development. *Kyiv Economic Scientific Journal*. 2024. № 5. С. 150–157. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-5-22> (дата звернення: 29.03.2026).
10. International Monetary Fund. Ukraine: Technical Assistance Report – Foreign Exchange Derivatives Market Development. *Technical Assistance Reports*. 2025. No. 064. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798229014243.019> (дата звернення: 29.03.2026).
11. OECD. *Mapping Ukraine's Financial Markets and Corporate Governance Framework for a Sustainable Recovery*. Paris : OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/866c5c44-en> (дата звернення: 29.03.2026).
12. U.S. Department of State. 2025 Investment Climate Statements: Ukraine. 2025. URL: <https://www.state.gov/reports/2025-investment-climate-statements/ukraine> (дата звернення: 29.03.2026).
13. Vancsura L., Tatay T., Bareith T. Evaluating the Effectiveness of Modern Forecasting Models in Predicting Commodity Futures Prices in Volatile Economic Times. *Risks*. 2023. Vol. 11, No. 2. P. 27. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks11020027> (дата звернення: 29.03.2026).
14. Zhang T., Tang Z. Agricultural commodity futures prices prediction based on a new hybrid forecasting model combining quadratic decomposition technology and LSTM model. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2024. Vol. 8. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1334098> (дата звернення: 29.03.2026).

**References:**

1. Ananieva, Yu. (2022). Vykorystannia deryvatyviv yak instrumentu upravlinnia ryzykamy v umovakh hlobalizatsii [Use of derivatives as a risk management instrument under globalization]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, is. 45, pp. 96–99. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-45-17> (accessed 29.03.2026).
2. Berdar, M., & Kot, L. (2020). Deryvatyvy yak finansovi innovatsii fiktyvnoho kapitalu [Derivatives as financial innovations of fictitious capital]. *Ekonomichniy prostir – Economic Space*, no. 162, pp. 43–47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/162-7> (accessed 29.03.2026).

3. International Monetary Fund. (2025). *Ukraine: Technical Assistance Report – Foreign Exchange Derivatives Market Development* (Technical Assistance Reports, No. 25/064). DOI: <https://doi.org/10.5089/9798229014243.019> (accessed 29.03.2026).
4. Khoma, I., & Kosyk, V. (2024). Osnovni problemy rynku pokhidnykh tsinnykh paperiv ta perspektyvy yoho rozvytku [Main problems of the derivatives securities market and prospects for its development]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Bulletin*, no. 1(86). Available at: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/86/1260.pdf> (accessed 29.03.2026).
5. Khomenko, I., Horobinska, I., Tesliuk, N., & Nazarenko, I. (2024). Problems and prospects of financial derivatives market development. *Kyiv Economic Scientific Journal*, no. 5, pp. 150–157. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-5-22> (accessed 29.03.2026).
6. Krasnova, M. (2022). Pidvyshchennia mozhyvostei vykorystannia deryvatyviv yak instrumentu upravlinnia ryzykamy v Ukraini [Expanding the possibilities of using derivatives as a risk management instrument in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-63> (accessed 29.03.2026).
7. Lahovska, O. A., Novak, O. S., & Loskorikh, H. L. (2023). Ryzyky pokhidnykh finansovykh instrumentiv u diialnosti komertsii bankiv [Risks of derivative financial instruments in the activities of commercial banks]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia – Economics, Management and Administration*, no. 3(105), pp. 171–178. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-3\(105\)-171-178](https://doi.org/10.26642/ema-2023-3(105)-171-178) (accessed 29.03.2026).
8. OECD. (2025). *Mapping Ukraine's Financial Markets and Corporate Governance Framework for a Sustainable Recovery*. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/866c5c44-en> (accessed 29.03.2026).
9. Podolchuk, O., & Podolchuk, D. (2024). Osoblyvosti rozvytku rynku pokhidnykh finansovykh instrumentiv v Ukraini [Features of the development of the derivatives market in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-40> (accessed 29.03.2026).
10. Prymostka, L., Krasnova, I., Okhrymenko, I., Shcheliuk, M., & Prymostka, A. (2024). Formuvannia stratehii khedzhuvannia finansovykh ryzykiv [Formation of financial risk hedging strategies]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 1, no. 54, pp. 68–82. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.1.54.2024.4251> (accessed 29.03.2026).
11. U.S. Department of State. (2025). *2025 Investment Climate Statements: Ukraine*. Available at: <https://www.state.gov/reports/2025-investment-climate-statements/ukraine> (accessed 29.03.2026).
12. Vancsura, L., Tatay, T., & Bareith, T. (2023). Evaluating the effectiveness of modern forecasting models in predicting commodity futures prices in volatile economic times. *Risks*, vol. 11, no. 2, p. 27. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks11020027> (accessed 29.03.2026).
13. Verkhovna Rada of Ukraine. (2026). Pro rynku kapitalu ta orhanizovani tovarni rynky: Zakon Ukrainy vid 23.02.2006 № 3480-IV [On capital markets and organized commodity markets: Law of Ukraine of February 23, 2006 No. 3480-IV] (as amended on January 1, 2026). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15> (accessed 29.03.2026).
14. Zhang, T., & Tang, Z. (2024). Agricultural commodity futures prices prediction based on a new hybrid forecasting model combining quadratic decomposition technology and LSTM model. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 8. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1334098> (accessed 29.03.2026).

Дата надходження статті: 30.03.2026

Дата прийняття статті: 20.04.2026

Дата публікації статті: 25.06.2026