

УДК 338.23:343.3

DOI: 10.32782/2312-7872.1.2025.17

Данік Наталія Вадимівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри інтелектуальної цифрової економіки,

Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова

ORCID ID: 0000-0001-5821-6232

Федоров Віталій Вікторович

аспірант кафедри економічної політики та безпеки,

Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова

ORCID ID: 0009-0001-5551-7520

ФІНАНСОВІ ДЕРИВАТИВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Анотація. У статті визначено, що фінансові деривативи є важливим інструментом для управління ризиками в умовах економічної невизначеності. Фінансові деривативи відіграють ключову роль у системі управління ризиками в умовах економічної невизначеності. Вони являють собою похідні фінансові інструменти, що базуються на вартості активів, які лежать в їх основі, і дозволяють мінімізувати можливі втрати, знижуючи вплив небажаних коливань ринкових параметрів. Обґрунтовано, що ризик є невід'ємною частиною більшості економічних ситуацій, оскільки події часто неможливо повністю передбачити. Зазначено, що використання деривативів дозволяє знижувати фінансові втрати через хеджування та сприяє спекуляції і арбітражу. Запропоновано застосовувати деривативи для ефективного управління різними ризиками, такими як коливання відсоткових ставок і валютних курсів. У статті наголошується, що ризик є невід'ємною частиною більшості економічних процесів, оскільки майбутні події часто неможливо повністю передбачити. Саме тому інструменти управління ризиками, зокрема деривативи, є надзвичайно важливими для фінансової стійкості суб'єктів ринку. Підкреслено, що для різних галузей, зокрема банківського сектору та пенсійних фондів, деривативи є критично важливими для стабільності. Особлива увага приділяється викликам, що постають перед фінансовими ринками у зв'язку з постійною глобалізацією та підвищеною волатильністю. Відзначається, що сучасні економічні реалії потребують розробки нових моделей прогнозування ризиків, а також адаптації існуючих інструментів до мінливих умов. Водночас зазначено, що розвиток нових інструментів вимагає удосконалення моделей прогнозування та адаптації до змін глобальної економіки. Таким чином, фінансові деривативи є невід'ємною частиною сучасної економіки, що допомагають не лише мінімізувати ризики, а й забезпечують можливості для підвищення ефективності ринків та стійкості фінансових установ. Їхнє подальше удосконалення та розширення сфер застосування є необхідною умовою для підтримання стабільності та розвитку світової економічної системи.

Ключові слова: фінансові деривативи, ризики, хеджування, невизначеність, опціони, ф'ючерси, свопи, спекуляція, арбітраж, регулювання.

Постановка проблеми. Система управління фінансовими ризиками в умовах невизначеності є ключовим напрямом сучасних економічних досліджень. Фінансові деривативи як один із найефективніших інструментів управління ризиками відіграють важливу роль у мінімізації негативних наслідків волатильності ринків, кризових явищ та макроекономічних шоків. Глибоке розуміння принципів функціонування фінансових деривативів дозволяє розробляти ефективні стратегії хеджування, що забезпечують стабільність та прогнозованість фінансових потоків як на рівні окремих підприємств, так і в масштабах глобальної економіки.

Динамічний розвиток фінансових ринків супроводжується зростанням складності фінансових інструментів, що, з одного боку, створює нові можливості для управління ризиками, а з іншого – підвищує невизначеність та ризики неправильного використання деривативів. В умовах зростання фінансових криз, геополітичної нестабільності та технологічних змін виникає необхідність глибшого дослідження ролі фінансових деривативів у системі управління ризиками та їх впливу на стійкість фінансової системи.

Гіпотезою нашого дослідження є таке твердження: ефективність використання фінансових деривативів для управління ризиками значно зростає за умови розробки та застосування єдиної методологічної системи, яка включає формалізовані підходи до аналізу, оцінки ризиків та вибору оптимальних фінансових інструментів. Така система повинна містити чітко визначені категорії, методи оцінювання ризиків та алгоритми прийняття рішень, що сприятиме підвищенню точності прогнозу-

вання ринкових коливань, мінімізації фінансових втрат та забезпеченню стабільності економічного розвитку. Таким чином, дослідження фінансових деривативів як інструменту управління ризиками в умовах невизначеності є важливим для розуміння сучасних викликів у сфері фінансів і розробки ефективних стратегій зниження фінансових ризиків у нестабільному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Публікаційна активність щодо фінансових деривативів як інструменту управління ризиками в умовах невизначеності охоплює низку ключових питань та напрямків, що відображають сучасні тенденції та наукові досягнення в цій сфері. Зокрема, дослідження спрямовані на аналіз ефективності деривативів у зниженні фінансових ризиків, методологічні аспекти оцінки цих інструментів та їхній вплив на стабільність фінансових ринків. Так, Силантьєв С. О визначає базові цілеспрямоване управління ризиками через виявлення ризиків, їх аналіз, розробку системи управління ризиками і кінцеву оцінку ефективності прийнятих заходів [1, с. 47]. І. Сорос у дослідженні про фінансові кризи та роль похідних інструментів висвітлює проблематику спекулятивного використання деривативів та їхній вплив на системні ризики фінансових ринків [2, с. 36]. Група дослідників на чолі з Дж. Халлатом та Р. Вілмотом розглядає математичні моделі оцінки вартості опціонів та ф'ючерсів, використовуючи стохастичні диференціальні рівняння та методи Монте-Карло для аналізу невизначеності в ціноутворенні деривативів [3, с. 100]. О. Петренко та В. Литвин у своїй роботі аналізують роль фінансових деривативів у банківському секторі як засобу хеджування кредитних та процентних ризиків, а також досліджують ефективність використання опціонних стратегій у періоди високої волатильності [4, с. 136].

Попри значний прогрес у вивченні фінансових деривативів, залишається низка недостатньо досліджених питань. Зокрема, потребують глибшого аналізу механізми інтеграції похідних фінансових інструментів у систему регулювання ризиків корпоративного сектору, а також їхній вплив на макроекономічну стабільність. Крім того, актуальним є дослідження нових типів деривативів, зокрема криптодеривативів та інструментів на основі штучного інтелекту, які відкривають нові можливості та виклики у сфері ризик-менеджменту. Отже, подальші дослідження у сфері фінансових деривативів повинні зосередитися на розширенні аналітичних підходів до оцінки ризиків, розробці інноваційних стратегій використання цих інструментів та інтеграції міждисциплінарних методів у процес управління фінансовою невизначеністю.

Мета статті. Дослідити фінансові деривативи як інструменти управління ризиками в умовах невизначеності, з акцентом на забезпечення системного підходу до аналізу їх впливу на соціально-економічні процеси. Це включає удосконалення методів аналізу та моделювання фінансових ризиків, врахування сучасних економічних викликів та тенденцій, а також розвиток нових підходів до вивчення взаємозв'язків між фінансовими інструментами та макроекономічними факторами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ситуації, в яких відсутній будь-який елемент ризику, зустрічаються в житті людей, зокрема в економіці, надзвичайно рідко. Переважна більшість подій, що несуть у собі невизначеність, не піддаються повному прогнозуванню та контролю, їх не можна цілковито усунути. Це означає, що навіть, здавалося б, добре продумані рішення можуть спричинити суттєві втрати. Ризику уникнути неможливо: намагаючись усунути один його прояв, можна наразитися на інший. Ба більше, повна пасивність у сфері економічної діяльності також пов'язана з ризиком, оскільки веде до втрати потенційних можливостей.

Феномен ризику безпосередньо пов'язаний із браком повної інформації та неможливістю точно спрогнозувати майбутній розвиток подій. На його формування впливають такі чинники, як природні явища, науково-технічний поступ, рівень попиту на ринку та ціни на продукцію. Ризик виникає у процесі прийняття рішень, коли існує декілька альтернативних варіантів, але немає впевненості, що обране рішення забезпечить найкращий результат.

Отже, для хеджування ризиків та зниження невизначеності, яка може виникати внаслідок коливання цін, кредитних ставок, валютних коливань, відсоткових ставок життєво важливими виступають деривативи, які відіграють критично важливу роль, та активно використовуються по всьому світу в всіх галузях промисловості.

Основні характеристики фінансових деривативів:

Фінансові деривативи – це контракти, вартість яких залежить від базового активу. До основних видів деривативів належать:

Ф'ючерси – стандартизовані контракти на купівлю або продаж активу у майбутньому за фіксованою ціною.

Опціони – контракти, що дають право (але не зобов'язання) купити або продати актив у майбутньому.

Свопи – угоди про обмін фінансовими потоками на певний період.

Форвардні контракти – нестандартизовані угоди на купівлю-продаж активу в майбутньому.

Фінансові деривативи дозволяють мінімізувати ризики, пов'язані з коливаннями валютних курсів, процентних ставок та цін на сировину. Основні стратегії управління ризиками за допомогою деривативів включають:

Хеджування – використання деривативів для зниження ймовірних фінансових втрат.

Спекулятивні операції – отримання прибутку за рахунок змін ринкової вартості активів.

Арбітраж – отримання вигоди з різниці цін на різних ринках.

З огляду на зростаючу складність фінансових ринків, подальший розвиток механізмів управління ризиками потребує удосконалення моделей прогнозування, розширення знань про нові фінансові інструменти та адаптації до змін глобальної економіки.

За результатами дослідження Міжнародної асоціації свопів та деривативів (ISDA) переваги деривативів для різних галузей наступні:

для банківського сектору – щоб здійснювати управління ризиком зміни відсоткової ставки, надаючи змогу розширювати кредитування для фізичних осіб та бізнесу;

для пенсійних фондів – щоб здійснювати управління відсотковою ставкою та інфляційним ризиком задля збереження цінності пенсійних корзин майбутніх пенсіонерів;

для страховиків – щоб здійснювати страхування внесків клієнтів, щоб задовольняти майбутні страхові вимоги;

для товаровиробників – щоб допомогти їм зафіксувати вартість випуску боргових зобов'язань для фінансування нових інвестиційних проектів та виробничих потужностей, що веде до зростання та створення нових робочих місць;

для експортерів – щоб досягти впевненості щодо курсу в який вони зможуть конвертувати майбутній дохід, що був отриманий ними в іншій країні, що створює стабільність та дозволяє зберігати конкурентоспроможність;

для виробників харчової продукції (як сільськогосподарському бізнесу, який безпосередньо виробляє продукцію, так і компаніям які займаються доставкою вже готової продукції в магазини) – для управління ризиком, що пов'язаний з неврожайми, цінами на тварин та паливо;

для енергетичної галузі (для виробників, операторів та дистриб'юторів) – щоб управляти ціновими змінами та зменшувати коливання цін для споживачів;

для авіаперевізників – для хеджування цін на пальне, що надає їм можливість зберігати стабільними ціни на квитки, тощо [5].

Також, в цьому році Міжнародна асоціація свопів та деривативів (ISDA) опублікувала короткий огляд щодо ключових трендів щодо обсягів та кон'юктури ринку позабіржових деривативів, використовуючи в тому числі данні Міжнародного банку розрахунків (BIS). Отже, на світовому ринку позабіржових деривативів: підвищення спостерігається в обсягах торгівлі за свопами в США, в більшості своїй через те, що загальні обсяги угод доларових короткострокових відсоткових деривативів підвищилися суттєво. Однак, не дивлячись на збільшення номінальної вартості незавершених позабіржових деривативів їх сукупна ринкова вартість зменшилася. Доларові договори складають 40% від загального обсягу номінальної вартості незавершених позабіржових угод IRD; сукупний кредитний ризик – сукупна ринкова вартість після неттінгу, впала до свого найнижчого рівня за останні 10 років; після впровадження нових маржинальних правил для деривативів, які не підлягають клірингу, все більше і більше таких сукупних кредитних ризиків забезпечені.

Інтеграція похідних фінансових інструментів у систему регулювання ризиків корпоративного сектору є важливим аспектом фінансового менеджменту, який дозволяє компаніям ефективно управляти невизначеністю та волатильністю ринку. Використання таких інструментів, як ф'ючерси, опціони, свопи та форвардні контракти, сприяє мінімізації фінансових ризиків, зокрема валютних, процентних та кредитних. Завдяки механізму хеджування корпорації можуть зафіксувати майбутні витрати або доходи, знижуючи вплив несприятливих ринкових коливань, що забезпечує передбачуваність фінансових потоків та стабільність діяльності [6, с. 640].

Регуляторна інтеграція похідних інструментів передбачає розробку нормативно-правових актів, які спрямовані на запобігання надмірній спекулятивній діяльності та забезпечення прозорості ринку. Запровадження стандартів звітності та обов'язкових клірингових механізмів сприяє зниженню системних ризиків, підвищенню ліквідності та зміцненню довіри інвесторів. Використання центральних контрагентів у процесі клірингу похідних контрактів зменшує кредитний ризик контрагентів і сприяє стабільності фінансової системи. Крім того, інтеграція інструментів ризик-менеджменту в корпоративну стратегію дозволяє підприємствам ефективніше адаптуватися до змін макроекономічного середовища, використовуючи аналітичні моделі прогнозування ризиків та автоматизовані системи управління фінансовими операціями [7, с. 245].

Вплив похідних фінансових інструментів на макроекономічну стабільність є багатограним. З одного боку, вони сприяють ефективнішому розподілу ризиків між учасниками ринку, підвищують ліквідність активів та стимулюють економічне зростання. Завдяки можливості страхування ризиків корпоративний сектор має більше стимулів для інвестування та розширення бізнесу, що позитивно впливає на економіку в цілому. З іншого боку, надмірне використання похідних інструментів з високим рівнем кредитного плеча може створювати спекулятивні «бульбашки» та сприяти фінансовим кризам [8]. Неконтрольоване зростання обсягів торгівлі деривативами, особливо позабіржовими, може призводити до значних втрат фінансових установ, як це сталося під час глобальної фінансової кризи 2008 року. Тому ефективне регулювання похідних інструментів має бути спрямоване на баланс між стимулюванням ринку та запобіганням його дестабілізації [9].

Висновки. Фінансові деривативи є важливим інструментом управління ризиками в умовах невизначеності. Їх грамотне використання сприяє зміцненню фінансових ринків, проте потребує детального аналізу ризиків і застосування комплексних стратегій для їхнього зниження. Інтеграція похідних фінансових інструментів у систему корпоративного управління ризиками відіграє ключову роль у забезпеченні стабільності та передбачуваності фінансового середовища. Запровадження дієвих регуляторних механізмів і контроль за використанням деривативів допомагають зменшувати системні ризики, підвищувати прозорість ринку та сприяти макроекономічній стабільності в довгостроковій перспективі. Врахування глобальних тенденцій і передового досвіду є необхідною умовою для створення стійкої фінансової системи та мінімізації негативного впливу можливих криз.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Солодкий М. О., Яворська В. О. Хеджування ф'ючерсами і опціонами: навчальний посібник. Київ : ЦП Компринт, 2018. 398 с.
2. Soros G. The new paradigm for financial markets: the credit crisis of 2008 and what it means. George Soros. New York: Public Affairs. 2008. 162 p.
3. Халлат Дж. Математичні моделі оцінки вартості опціонів та ф'ючерсів. Дж. Халлат, Р. Вілмот. Київ, 2018. 521 с.
4. Петренко О. Роль фінансових деривативів у банківському секторі. *Держава і право: збірник наукових праць*. Вип. 32. Київ : Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. 2006. 688 с.
5. Hull, J. Options, Futures, and Other Derivatives. 10th Edition. Pearson Education. 2017. URL: <https://www.amazon.com/Options-Futures-Other-Derivatives-Tenth/dp/9352866592> (дата звернення: 18.02.2025).
6. Black, F., & Scholes, M. The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*. 1973. 81(3). 637–654.
7. Cox, J.C., Ross, S.A., & Rubinstein, M. Option Pricing: A Simplified Approach. *Journal of Financial Economics*. 1979. 7 (3). 229–263.
8. Bernstein, P. L. Against the Gods: The Remarkable Story of Risk. Wiley. 1996. URL: <https://matrixtrainings.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/against-the-gods-the-remarkable-story-of-risk-1996-peter-l-bernstein.pdf> (дата звернення: 18.02.2025).
9. Greene, J., & Rubinstein, M. Financial Derivatives: A Guide for Analysts, Managers, and Investors. Wiley Finance. 2002. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/978-1-78973-245-020201007/full/pdf?title=references> (дата звернення: 18.02.2025).

REFERENCES

1. Solodkyi, M. O., & Yavorska, V. O. (2018). *Khedzhuvannia fiuchersamy i optionamy* [Hedging with futures and options]. Kyiv : TsP Komprynt, 398 p. (in Ukrainian).
2. Soros, G. (2008). *The new paradigm for financial markets: The credit crisis of 2008 and what it means*. Public Affairs. New York: Public Affairs, 162 p. (in English).
3. Hallat, J., & Wilmott, R. (2018). *Matematychni modeli otsinky vartosti optioniv ta fiuchersiv* [Mathematical models for estimating the value of options and futures]. Kyiv, 521 p. (in Ukrainian)
4. Petrenko, O. (2006). Rol finansovykh dyryvativ u bankivskomu sektori [The role of financial derivatives in the banking sector]. *Derzhava i pravo: zbirnyk naukovykh prats* [State and law: collection of scientific works]. Kyiv: Instytut derzhavy i prava im. V. M. Koretskoho NAN Ukrainy. 688 p. (in Ukrainian)
5. Hull, J. (2017). *Options, futures, and other derivatives (10th ed.)*. Pearson Education. Available at: <https://www.amazon.com/Options-Futures-Other-Derivatives-Tenth/dp/9352866592> (accessed February 18, 2025).
6. Black, F., & Scholes, M. (1973). *The pricing of options and corporate liabilities*. *Journal of Political Economy*. 81 (3). 637–654.
7. Cox, J. C., Ross, S. A., & Rubinstein, M. (1979). *Option pricing: A simplified approach*. *Journal of Financial Economics*. 7 (3). 229–263.
8. Bernstein, P. L. (1996). *Against the gods: The remarkable story of risk*. Wiley. Available at: <https://matrixtrainings.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/against-the-gods-the-remarkable-story-of-risk-1996-peter-l-bernstein.pdf>. (accessed February 18, 2025).
9. Greene, J., & Rubinstein, M. (2002). *Financial derivatives: A guide for analysts, managers, and investors*. Wiley Finance. Available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/978-1-78973-245-020201007/full/pdf?title=references> (accessed February 18, 2025).

Natalia Danik, Vitaly Fedorov*Admiral Makarov National University of Shipbuilding***FINANCIAL DERIVATIVES AS A RISK MANAGEMENT INSTRUMENT
IN UNCERTAIN CONDITIONS**

Abstract. *The article defines financial derivatives as powerful tools for risk management, especially in conditions of economic uncertainty. It is noted that risk is an inherent part of most economic situations, as events are often not fully predictable or controllable, which complicates decision-making and planning. The article argues that even well-thought-out decisions can lead to significant financial losses due to unforeseen market changes. At the same time, it is stated that risk cannot be fully eliminated, as even inaction may result in the loss of potential opportunities. The authors emphasize the importance of using financial derivatives to reduce risks associated with fluctuations in exchange rates, interest rates, commodity prices, and other financial factors. The main types of derivatives, such as futures, options, swaps, and forward contracts, are separately examined, as they enable hedging, speculation, and arbitrage. The use of derivatives helps to reduce financial losses, ensuring the stability of businesses and financial institutions. However, the authors also point out that despite the advantages of derivatives, their use is not without risks. The growing complexity of financial markets and the emergence of new instruments require continuous improvement of forecasting methods and adaptation to changes occurring in the global economy. It is suggested that effective regulation of derivatives and their integration into corporate risk management systems can significantly enhance the stability of financial systems. Furthermore, the proper use of such instruments allows for the reduction of systemic risks, increases transparency in financial markets, and promotes long-term economic stability. The authors also highlight the need to develop new regulatory mechanisms that will prevent excessive speculative activities and create conditions for sustainable economic development. Considering global trends and best practices in the field of financial derivatives will help create a stable and predictable financial system capable of minimizing the negative consequences of crisis situations.*

Keywords: *financial derivatives, risk, hedging, uncertainty, options, futures, swaps, speculation, arbitrage, regulation.*