

УДК 338.24:330.131.7
DOI: 10.60022/3(6)-25S

Ішейкін Тимур Євгенович

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної
Полтавський державний аграрний університет, Україна

Ishcheikin Tymur

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Markina Department of Management
Poltava State Agrarian University, Ukraine
ORCID: 0000-0002-9311-6904

Кривчун Ростислав Юрійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за ОНП Менеджмент
Полтавський державний аграрний університет, Україна

Krivchun Rostislav

PhD student in Educational and Scientific Program Management
Poltava State Agrarian University, Ukraine
ORCID: 0009-0005-5899-6378

Петренко Ксенія Сергіївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОПП Бізнес-адміністрування
Полтавський державний аграрний університет, Україна

Petrenko Ksenia

higher education student at the first (Master's) level
Educational and Scientific Program Business Administration
Poltava State Agrarian University, Ukraine
ORCID: 0009-0006-0170-2575

ПРОГНОЗУВАННЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ ТА ЇХ ВПЛИВУ НА БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ Й ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація У статті досліджено теоретичні та прикладні аспекти прогнозування макроекономічних ризиків та їх впливу на бізнес-процеси й економічну безпеку підприємств. Проаналізовані науково-методичні підходи до визначення сутності поняття «макроекономічний ризик». Запропоновано авторське визначення поняття «макроекономічний ризик». Охарактеризовано основні види макроекономічних ризиків та встановлено наслідки їх впливу на бізнес-процеси та економічну безпеку підприємств. Запропоновано розподіл ризиків на окремі групи за джерелами формування. Проаналізовано динаміку основних макроекономічних показників України, які найбільше впливають на бізнес-процеси та економічну безпеку підприємств. Охарактеризовано основні методи прогнозування макроекономічних ризиків та встановлено їх переваги і недоліки.

Ключові слова: макроекономічні ризики, економічна безпека, бізнес-процеси, прогнозування, ризик-менеджмент.

FORECASTING MACROECONOMIC RISKS AND THEIR IMPACT ON BUSINESS PROCESSES AND ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES

Abstract The article examines theoretical and applied aspects of forecasting macroeconomic risks and their impact on business processes and economic security of enterprises. Scientific and methodological approaches to defining the essence of the concept of “macroeconomic risk” are analyzed, namely: classical, monetarist, risk-oriented, systemic, globalization, managerial, etc. The author’s definition of the concept of “macroeconomic risk” is proposed as a set of threats and uncertainties that arise as a result of changes in



macroeconomic conditions of the economy and can have a negative impact on business processes, financial results, competitiveness and the level of economic security of the enterprise. The main types of macroeconomic risks are characterized, in particular: inflationary, currency, interest tax, debt, budgetary, energy, etc. The consequences of their impact on business processes and economic security of enterprises are established. The division of risks into separate groups according to the sources of formation is proposed, namely: financial and monetary, fiscal and budgetary, production and economic, social and labor, geopolitical. The dynamics of the main macroeconomic indicators of Ukraine during 2021-2025, which have the greatest impact on business processes and economic security of enterprises, in particular: the inflation rate, the unemployment rate, the NBU rate, the dynamics of exchange rate fluctuations, are analyzed. The main methods of forecasting macroeconomic risks are characterized, in particular: economic and statistical, simulation, expert, scenario analysis, artificial intelligence methods. The advantages and disadvantages of their use are established.

Keywords: macroeconomic risks, economic security, business processes, forecasting, risk management.

Постановка проблеми. Сучасні підприємства функціонують в умовах високої невизначеності. Інфляція, валютні коливання, зміни процентних ставок, геополітичні ризики та структурні трансформації економіки формують нові виклики для бізнесу. У цих умовах зростає значення прогнозування макроекономічних ризиків як інструменту забезпечення економічної безпеки. Макроекономічні ризики впливають на фінансову стійкість, конкурентоспроможність, інвестиційну активність та ефективність бізнес-процесів підприємств. Систематичний моніторинг показників економічного середовища дозволяє своєчасно реагувати на зовнішні загрози та формувати ефективні управлінські рішення.

Особливої гостроти проблема прогнозування макроекономічних ризиків набула для України в умовах повномасштабної війни, що супроводжується значними економічними втратами, руйнуванням виробничого потенціалу, скороченням інвестиційної активності, посиленням інфляційних процесів, валютними коливаннями та трансформацією зовнішньоекономічних зв'язків. Водночас процеси післявоєнного відновлення економіки, інтеграція України до європейського економічного простору та необхідність забезпечення сталого економічного розвитку потребують удосконалення механізмів своєчасного виявлення, оцінювання та прогнозування макроекономічних ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Проблематика економічної безпеки та ризик-менеджменту розглядається у працях українських і зарубіжних науковців. Значний внесок у розвиток теоретико-методологічних засад дослідження ризиків, економічної безпеки та прогнозування соціально-економічних процесів зробили такі українські та зарубіжні науковці, як І. Бланк [1], Т. Васильців [2], В. Геєць [3], М. Загреба, В.Вишневська, Л. Загреба [4], С. Ілляшенко [5], Г. Козаченко, В. Пономарьов [6], І. Мойсеєнко, О. Марченко [7], Ф. Найт, Дж. Кейнс, Т. Едріан[8], Ф.Бекер[14] та інші. Водночас питання інтегрованого прогнозування ризиків в умовах післявоєнного відновлення України потребують подальшого дослідження.

Мета статті. Розроблення теоретико-методичних засад прогнозування макроекономічних ризиків та оцінювання їх впливу на бізнес-процеси й економічну безпеку підприємств.

Виклад основного матеріалу. Макроекономічні ризики безпосередньо впливають на бізнес-процеси підприємств, визначаючи умови формування доходів, витрат, інвестиційної активності, доступності фінансових ресурсів, логістичних можливостей та конкурентоспроможності. Зростання інфляції призводить до збільшення виробничих витрат і зниження купівельної спроможності населення, валютні ризики впливають на діяльність експортерів та імпортерів, а фінансова нестабільність ускладнює доступ підприємств до кредитних ресурсів. У сукупності такі процеси формують додаткові загрози економічній безпеці підприємств та можуть суттєво знижувати ефективність їх функціонування. Існує багато різних наукових підходів щодо визначення сутності поняття «макроекономічний ризик». (табл. 1).

Таблиця 1

Науково-методичні підходи до визначення сутності поняття «макроекономічний ризик»

Автор(и)	Науковий підхід	Сутність трактування макроекономічного ризику
Ф. Найт (F. Knight)	Класичний	Макроекономічний ризик є наслідком невизначеності економічного середовища та ймовірності відхилення фактичних результатів від очікуваних.
Дж. М. Кейнс (J. M. Keynes)	Макроекономічний	Ризик виникає внаслідок нестабільності сукупного попиту, інвестиційної активності та економічних очікувань суб'єктів господарювання.

Продовження таблиці 1

М. Фрідман (M. Friedman)	Монетаристський	Макроекономічні ризики пов'язані з нестабільністю грошового обігу, інфляційними процесами та змінами монетарної політики.
Д. Норт (D. North)	Інституціональний	Ризик є результатом недосконалості інституційного середовища, змін регуляторної політики та неефективності державних інститутів.
У. Бек (U. Beck)	Теорія суспільства ризику	Макроекономічний ризик розглядається як наслідок глобальних трансформацій та зростання системної невизначеності.
Г. Марковіц (H. Markowitz)	Ризик-орієнтований	Ризик характеризується ймовірністю втрат внаслідок коливання економічних параметрів та ринкової кон'юнктури.
Н. Талеб (N. Taleb)	Теорія «чорних лебедів»	Макроекономічні ризики виникають через малоймовірні, але високовпливові події, які складно прогнозувати традиційними методами.
Дж. Стігліц (J. Stiglitz)	Глобалізаційний	Ризики формуються під впливом глобальних економічних дисбалансів, фінансових криз та інформаційної асиметрії.
В. Гесць	Системний	Макроекономічний ризик є результатом взаємодії внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на стабільність економічної системи.
Т. Васильців	Безпековий	Макроекономічні ризики є загрозами економічній безпеці держави та суб'єктів господарювання.
Г. Козаченко, О. Ляшенко	Безпеково-управлінський	Ризики розглядаються як фактори, що знижують рівень економічної безпеки підприємств та потребують постійного моніторингу.
С. Ілляшенко	Управлінський	Макроекономічний ризик є об'єктом ідентифікації, оцінювання та управління в системі стратегічного розвитку підприємства.

Джерело: складено авторами за даними [1, 2, 5, 6, 7]

Так американський економіст Ф. Найт розглядає макроекономічний ризик як наслідок невизначеності економічного середовища та ймовірності відхилення фактичних результатів від очікуваних. Ще один американський дослідник та економіст Дж. М. Кейнс вважає, що ризик виникає внаслідок нестабільності сукупного попиту, інвестиційної активності та економічних очікувань суб'єктів господарювання. Основоположник монетарної теорії М. Фрідман пов'язує макроекономічні ризики з нестабільністю грошового обігу і інфляційними процесами та змінами монетарної політики держави. Американський науковець Д. Норт вважає, що ризик є результатом недосконалості інституційного середовища, змін регуляторної політики та неефективності державних інститутів. Н. Талеб вважає, що ризики виникають через малоймовірні але високовпливові події («чорні лебеді»), які складно прогнозувати традиційними методами. Український науковець, директор ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» В. Гесць вважає, що макроекономічний ризик є результатом взаємодії внутрішніх і зовнішніх чинників, які впливають на стабільність економічної системи [3]. Науковці Г. Козаченко та О. Ляшенко розглядають ризики як фактор, що знижують рівень економічної безпеки підприємства та потребують постійного моніторингу [6]. Дослідник С. Ілляшенко трактує макроекономічний ризик як об'єкт ідентифікації оцінювання та управління в системі стратегічного розвитку [5].

На нашу думку, макроекономічний ризик – це сукупність загроз і невизначеностей, що виникають унаслідок змін макроекономічних умов функціонування економіки та здатні спричинити негативний вплив на бізнес-процеси, фінансові результати, конкурентоспроможність і рівень економічної безпеки підприємства.

На сьогоднішній день існує велика кількість макроекономічних ризиків, пов'язаних із глобалізаційними процесами та світовими кризами [3] (військові конфлікти, торгові війни, пандемії, тощо). Основні із них наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Види макроекономічних ризиків та їх характеристика

Вид макроекономічного ризику	Характеристика	Наслідки для підприємств
Інфляційний	Зростання загального рівня цін в економіці	Збільшення витрат виробництва, зниження купівельної спроможності споживачів
Валютний	Колівання валютних курсів	Зростання вартості імпортової сировини, втрати від валютних операцій
Процентний	Зміна процентних ставок на фінансовому ринку	Подорожчання кредитних ресурсів, зниження інвестиційної активності

Продовження таблиці 2

Ризик економічної рецесії	Спад економічної активності та скорочення ВВП	Зниження попиту на продукцію, скорочення прибутків
Борговий	Зростання державного боргу та бюджетного дефіциту	Погіршення інвестиційного клімату, посилення податкового навантаження
Фіскальний	Зміна податкової та бюджетної політики держави	Зростання податкових витрат, зниження прибутковості бізнесу
Зовнішньоторговельний	Зміна умов міжнародної торгівлі	Обмеження експорту-імпорту, втрата зовнішніх ринків
Енергетичний	Коливання цін на енергоресурси та перебої постачання	Зростання собівартості продукції, порушення виробничих процесів
Інвестиційний	Скорочення інвестиційних потоків в економіку	Уповільнення модернізації та розвитку підприємств
Соціально-демографічний	Зміна чисельності населення та міграційні процеси	Дефіцит трудових ресурсів, скорочення внутрішнього попиту

Джерело: складено авторами за даними: [5, 6, 7]

З точки зору оцінки впливу вищезазначених ризиків на бізнес-процеси та економічну безпеку підприємств їх доцільно поділити на окремі групи, зокрема:

- фінансово-монетарні (інфляційний, валютний, процентний)
- фіскально-бюджетні (податковий, борговий, бюджетний)
- виробничо-економічні (рецесійний, інвестиційний, енергетичний)
- соціально-трудові (безробіття, міграція, демографічний спад)
- геополітичні (військові та зовнішньополітичні загрози)

Наведена класифікація дозволяє комплексно оцінювати вплив макроекономічних ризиків на бізнес-процеси та економічну безпеку підприємств.

Для українських підприємств у сучасних умовах господарювання найбільш критичними є геополітичний, інфляційний, валютний та енергетичний ризики. Вони створюють основні загрози для безперервності бізнес-процесів, фінансової стійкості та економічної безпеки підприємств. При прогнозуванні макроекономічних ризиків доцільно відстежувати динаміку інфляції, валютного курсу, цін на енергоносії, стану логістичної інфраструктури та поточної геополітичної ситуації (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка макроекономічних показників України (2021-2025 рр.)

Показник	роки				
	2021	2022	2023	2024	2025
Інфляція, %	10.0	26.6	5.1	12.0	9.5
Безробіття, %	10.3	24.5	19.1	17.5	16.0
Ставка НБУ, %	9.0	25.0	15.0	13.5	13.0
Валютні зміни: дол./грн. у %	-3,49	18,5	13,1	9,8	4,5
Євро/ грн. у %	-10,99	5,3	16,4	9,8	8,5

Джерело: складено на основі даних [9, 10]

Як бачимо з наведених даних, протягом 2021-2025 рр. інфляція зменшилася на 0,5 п.п. у порівнянні з 2021 роком, рівень безробіття зріс на 5,7 п.п., (до показника 2021 року) ключова ставка НБУ зросла на 4 п.п., офіційний курс НБУ гривні до долара зріс на 55,18%, гривні до євро – на 43,42 %.[12] Зменшення інфляції, зростання безробіття та високої облікової ставки НБУ свідчать про охолодження економіки (рецесію) та перехід фінансової системи у режим жорсткої економії.

Методи прогнозування макроекономічних ризиків — це сукупність кількісних і якісних підходів, які дозволяють оцінити ймовірність настання кризових явищ в економіці, їх масштаб і потенційний вплив на економічну безпеку. У таблиці 4 наведені основні методи, їх характеристика та призначення, переваги та недоліки використання.

Таблиця 4

Методи прогнозування макроекономічних ризиків: характеристика, переваги та недоліки

Група методів	Основні методи	Характеристика та призначення	Переваги	Недоліки
Економіко-статистичні (економетричні)	Регресійний аналіз, VAR-моделі, ARIMA-моделі, кореляційний аналіз	Використовуються для кількісного оцінювання впливу макроекономічних факторів на рівень ризиків та прогнозування економічних показників.	Висока точність за наявності якісних даних; можливість кількісної оцінки ризиків; об'єктивність результатів.	Залежність від якості статистичних даних; складність побудови моделей; низька ефективність в умовах структурних змін економіки.
Індикативні (сигнальні)	Аналіз випереджальних індикаторів, індексів ділової активності, інфляційних очікувань	Спрямовані на раннє виявлення кризових тенденцій та потенційних макроекономічних загроз.	Простота використання; можливість швидкого реагування на негативні тенденції.	Висока ймовірність хибних сигналів; обмежена точність довгострокових прогнозів.
Сценарний аналіз	Оптимістичний, базовий та песимістичний сценарії	Дає змогу оцінити наслідки різних варіантів розвитку економіки залежно від зміни зовнішніх і внутрішніх умов.	Гнучкість; можливість врахування невизначеності; підтримка стратегічного планування.	Суб'єктивність формування сценаріїв; складність оцінювання ймовірності їх реалізації.
Стрес-тестування	Моделювання кризових ситуацій, аналіз чутливості	Використовується для оцінювання стійкості економічної системи до негативних шоків.	Дозволяє оцінити готовність економіки до кризових явищ; виявляє вразливі місця системи.	Орієнтоване на екстремальні сценарії; залежить від припущень дослідника.
Експертні методи	Метод Делфі, анкетування, експертні панелі	Базуються на знаннях і досвіді фахівців щодо майбутнього розвитку економічних процесів.	Можливість використання за нестачі статистичних даних; врахування якісних факторів.	Суб'єктивність оцінок; ризик упередженості експертів.
Імітаційні методи	Моделювання Монте-Карло, системна динаміка	Передбачають відтворення різних варіантів розвитку економічних процесів шляхом комп'ютерного моделювання.	Врахування великої кількості факторів; можливість аналізу складних систем.	Значні вимоги до інформаційного забезпечення та програмних ресурсів; складність інтерпретації результатів.
Методи штучного інтелекту	Нейронні мережі, машинне навчання, Big Data-аналітика	Використовуються для виявлення прихованих закономірностей і прогнозування ризиків на основі великих масивів даних.	Висока точність прогнозування; здатність працювати з великими обсягами інформації; адаптивність моделей.	Висока вартість впровадження; складність пояснення результатів; потреба у значних обсягах даних.

Джерело: складено авторами на основі даних [5, 6, 7, 8]

На сьогодні використовуються різні методи прогнозування макроекономічних ризиків, серед яких найбільш затребувані економіко-статистичний, метод сценарного аналізу та методи використання ШІ (Big Data-аналітика). Кожен із зазначених методів має ряд своїх переваг та недоліків. Так економіко-статистичний метод дозволяє отримати високоточні прогнози та кількісну оцінку ризиків. Разом із тим він потребує якісних статистичних даних і не є ефективним в умовах структурних змін в економіці. Сценарний аналіз дає можливість врахувати невизначеність та вносити корективи у прогноз у відповідності із поточним станом, але має суб'єктивний чинник (думка розробника) та складність оцінювання ймовірності реалізації сценарію.

ШІ та нейронні мережі дають високу точність прогнозування, здатні працювати з великими обсягами інформації та створюють адаптивні моделі. Разом із тим вони є дороговартісними у впровадженні та потребують значних обсягів аналітичних даних. Вибір конкретного методу прогнозування макроекономічного ризику обумовлюється метою дослідження, доступністю даних, рівнем невизначеності зовнішнього середовища та ресурсною базою дослідження. У сучасних умовах господарювання найбільш ефективним є комбінування кількох методів, що дозволяє підвищити

точність прогнозів і забезпечити більш обґрунтоване управління бізнес-процесами і економічною безпекою підприємств [14,15].

Висновки. Отже, впровадження і використання механізмів прогнозування макроекономічних ризиків є необхідною умовою забезпечення економічної безпеки підприємств, підвищення їх стійкості до зовнішніх загроз та створення передумов для сталого розвитку як окремих суб'єктів господарювання так і економіки держави в цілому.

Література

1. Бланк І. О. Управління фінансовими ризиками підприємства. Київ : Ніка-Центр, 2019. 600 с.
2. Васильців Т. Г., Волошин В. І., Бойкевич О. Р., Каркавчук В. В. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія. Львів : Ліга-Прес, 2020. 386 с.
3. Геєць В. М., Данилишин Б. М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи розвитку. Київ : НАН України, 2021. 304 с.
4. Загреба М. М., Вишнеvsька В. А., Загреба І. Л. Особливості прогнозування економічних ризиків в умовах воєнного стану. Центральнoукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2025. № 13(46). С. 7–16. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13\(46\).2.7-16](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13(46).2.7-16).
5. Ілляшенко С. М. Управління ризиками в економіці та підприємстві : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2020. 284 с.
6. Козаченко Г. В., Пономарьов В. П., Ляшенко О. М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізми забезпечення : монографія. Київ : Лібра, 2019. 280 с.
7. Мойсеєнко І. П., Марченко О. М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства : навчальний посібник. Львів : Львівська політехніка, 2021. 380 с.
8. Adrian T., Giannone D., Luciani M., West M. Scenario Synthesis and Macroeconomic Risk. IMF Working Paper No. 2025/105. Washington, DC : International Monetary Fund, 2025. 30 p.
9. International Monetary Fund. Fiscal Risk Management. Washington, DC : IMF, 2025. URL: <https://www.imf.org/en/topics/fiscal-policies/fiscal-risks> (дата звернення: 25.04.2026).
10. International Monetary Fund. How to Assess Country Risk: The Vulnerability Exercise Approach Using Machine Learning. Technical Notes and Manuals No. 2021/003. Washington, DC : IMF, 2021. 66 p.
11. OECD. Economic Security in a Changing World. Paris : OECD Publishing, 2025. 103 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/4eac89c7-en>.
12. OECD. Economic Security and Vulnerabilities in International Supply Chains. Paris : OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/economic-security-in-a-changing-world_4eac89c7-en.html (дата звернення: 25.04.2026).
13. World Bank. Economic Monitoring. Washington, DC : World Bank Group, 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/research/brief/economic-monitoring> (дата звернення: 25.04.2026).
14. Becker F., Krüger F., Schienle M. Simple Macroeconomic Forecast Distributions for the G7 Economies. arXiv, 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2408.08304> (дата звернення: 25.04.2026).
15. Sengupta S., Singh S. K., Chakraborty T. Macroeconomic Forecasting for the G7 Countries under Uncertainty Shocks. arXiv, 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2510.23347> (дата звернення: 25.04.2026).

References

1. Blank, I.O., (2019). Financial Risk Management of an Enterprise. Kyiv: Nika-Centre. 600 p.
2. Vasyltsiv, T.H., Voloshyn, V.I., Boikevych, O.R. and Karkavchuk, V.V., (2020). Economic Security of Entrepreneurship in Ukraine: Strategy and Mechanisms for Strengthening. Lviv: Liha-Pres. 386 p.
3. Geiets, V.M. and Danylyshyn, B.M., (2021). Economy of Ukraine: Key Problems and Development Prospects. Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine. 304 p.
4. Zahreba, M.M., Vyshnevskaya, V.A. and Zahreba, I.L., (2025). 'Features of Forecasting Economic Risks under Martial Law', Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences, 13(46), pp. 7–16. Available at: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13\(46\).2.7-16](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2025.13(46).2.7-16) [Accessed 25 April 2026].
5. Illiashenko, S.M., (2020). Risk Management in Economics and Entrepreneurship. Sumy: Universytetska Knyha. 284 p.
6. Kozachenko, H.V., Ponomarov, V.P. and Liashenko, O.M., (2019). Economic Security of an Enterprise: Essence and Mechanisms of Provision. Kyiv: Libra. 280 p.
7. Moiseienko, I.P. and Marchenko, O.M., (2021). Management of Financial and Economic Security of an Enterprise. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. 380 p.
8. Adrian, T., Giannone, D., Luciani, M. and West, M., (2025). Scenario Synthesis and Macroeconomic Risk. IMF Working Paper No. 2025/105. Washington, DC: International Monetary Fund. 30 p.

9. International Monetary Fund, (2025). Fiscal Risk Management. Available at: <https://www.imf.org/en/topics/fiscal-policies/fiscal-risks> [Accessed 25 April 2026].
10. International Monetary Fund, 2021. How to Assess Country Risk: The Vulnerability Exercise Approach Using Machine Learning. Technical Notes and Manuals No. 2021/003. Washington, DC: International Monetary Fund. 60 p.
11. OECD, 2025. Economic Security in a Changing World. Paris: OECD Publishing. Available at: <https://doi.org/10.1787/4eac89c7-en> [Accessed 25 April 2026].
12. OECD, 2025. Economic Security and Vulnerabilities in International Supply Chains. Paris: OECD Publishing. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/economic-security-in-a-changing-world_4eac89c7-en.html [Accessed 25 April 2026].
13. World Bank, 2026. Economic Monitoring. Washington, DC: World Bank Group. Available at: <https://www.worldbank.org/en/research/brief/economic-monitoring> [Accessed 25 April 2026].
14. Becker, F., Krüger, F. and Schienle, M., (2024). Simple Macroeconomic Forecast Distributions for the G7 Economies. arXiv preprint arXiv:2408.08304. Available at: <https://arxiv.org/abs/2408.08304> [Accessed 25 April 2026].
15. Sengupta, S., Singh, S.K. and Chakraborty, T., (2025). Macroeconomic Forecasting for the G7 Countries under Uncertainty Shocks. arXiv preprint arXiv:2510.23347. Available at: <https://arxiv.org/abs/2510.23347> [Accessed 25 April 2026].

Отримано: 26.04.2026

Прийнято до публікації: 31.05.2026

Опубліковано: 01.06.2026