

# МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

УДК 330.101.541:330.43:338.27(477)

<https://doi.org/10.66416/2522-1620.4.2026.5-16>

СЕМЕНЕНКО О. Г.

КУЧЕРЕНКО С. Ю.

ЛЕВАЄВА Л. Ю.

## Сценарне моделювання макроекономічних показників України: середньостроковий прогноз

**Актуальність теми.** У статті досліджено особливості адаптації економічної системи України до критичних викликів протягом 2024–2025 рр. та розроблено сценарії макроекономічної динаміки на середньострокову перспективу (2026–2028 рр.). На основі статистичного базису Державної служби статистики України, Національного банку України, Світового банку та МВФ за період 2015–2025 рр. побудовано комплекс економетричних моделей, що включає лагові та динамічні моделі, а також моделі авторегресії та інтегрованого рухомого середнього (ARIMA). Для верифікації результатів проведено порівняльний аналіз оновлених звітів IMF World Econom Outlook та World Bank Global Economic Prospects.

**Метою дослідження** є формування комплексного сценарію розвитку на 3 роки шляхом агрегації та критичного аналізу прогнозів світових фінансових центрів.

**Методологія дослідження** базується на розрахунку зваженого середнього прогнозів із врахуванням їхньої ретроспективної точності, де найбільшу питому вагу отримав прогноз МВФ (0,4), а оцінки Світового банку та НБУ склали по 0,3 відповідно. На цій основі обґрунтовано три сценарії: консервативний (базовий), оптимістичний та песимістичний. Встановлено, що прогнозний коридор зростання з імовірністю 68% знаходиться в межах 1,44–5,36%. Застосування методу аналізу ієрархій дозволило визначити найбільш імовірну траєкторію розвитку: сумарна ймовірність позитивного сценарію (Базового та Оптимістичного) становить 87%.

**Результати дослідження.** Домінантним визначено оптимістичний сценарій «Економічний прорив» (вага 51%), який передбачає стрибкоподібне зростання ВВП за «J-кривою» на рівні 6,0–8,5%. У межах цього сценарію ідентифіковано ключові точки росту: високотехнологічні галузі (Military-tech, Green-energy, аерокосмічний сектор) та трансформацію АПК від сировинної моделі до виробництва з високою доданою вартістю.

Оцінено соціально-економічні наслідки, зокрема перехід від ризику критичного безробіття (15–17% у песимістичному сценарії) до активного створення робочих місць та репатріації людського капіталу (до 1 млн осіб на рік). Результати моделювання підтверджують можливість фінансової стабілізації з досягненням цільового рівня інфляції 5% та отриманням інвестиційного рейтингу, що

дозволить змістити акцент із зовнішніх запозичень на прямі іноземні інвестиції.

**Висновки.** Використання цих розрахунків дозволяє вам заявити, що метод аналітичного планування в сучасних умовах України має справу з «розподілом з товстими хвостами» (*Fat-tailed distribution*). Це означає, що попри високу ймовірність базового сценарію, ігнорування крайніх точок (особливо оптимістичного «прориву») призведе до недооцінки стратегічного потенціалу галузей з високою доданою вартістю.

Оцінка сценаріїв за методом ієрархій демонструє, що фінансова система України має високі шанси на стабілізацію. Оптимістичний прогноз передбачає перехід до низької інфляції (5%) та отримання країною інвестиційного рейтингу. Це дозволить змістити акцент із зовнішніх запозичень на прямі іноземні інвестиції в межах «Плану Маршалла», що є критично важливим для довгострокової фінансової незалежності.

**Ключові слова:** макроекономічне моделювання, середньостроковий прогноз, ВВП, інфляція, сценарії розвитку, метод аналізу ієрархій, ARIMA, прямі іноземні інвестиції, економічне відновлення.

OLENA SEMENENKO  
SVITLANA KUCHERENKO  
LIUDMYLA LEVAIEVA

## Scenario modeling of Ukraine's macroeconomic indicators: a medium-term forecast

**Relevance of the research topic.** The article examines the specifics of the Ukrainian economic system's adaptation to critical challenges during the 2024–2025 period and develops macroeconomic dynamics scenarios for the medium-term perspective (2026–2028). Based on a statistical database from the State Statistics Service of Ukraine, the National Bank of Ukraine, the World Bank, and the IMF for the 2015–2025 period, a complex of econometric models was constructed, including lag models, dynamic models, and Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models. To verify the results, a comparative analysis was conducted using updated reports from the IMF World Economic Outlook and World Bank Global Economic Prospects.

**The aim of the study** is to formulate a comprehensive three-year development scenario through the aggregation and critical analysis of forecasts from global financial centres.

**The research methodology** is based on calculating a weighted average of forecasts, accounting for their retrospective accuracy, where the IMF forecast received the highest weight (0.4), while the World Bank and the NBU assessments each accounted for 0.3. Accordingly, three scenarios were substantiated: conservative (baseline), optimistic, and pessimistic. It was established that the forecast corridor for growth, with a 68% probability, lies within the range of 1.44–5.36%. The application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) enabled the identification of the most probable development trajectory, indicating that the cumulative probability of positive development (Baseline and Optimistic scenarios) stands at 87%.

**Research findings.** The «Economic Breakthrough» optimistic scenario was identified as dominant (with a weight of 51%), forecasting GDP growth along a «J-curve» at a rate of 6.0–8.5%. Within this scenario, key growth points were identified, including high-tech sectors (Military-tech, Green Energy, and the aerospace sector) and the transformation of the agro-industrial complex from a raw-material export model to high-value-added processing. The study assessed socio-economic consequences, specifically the transition from a risk of critical unemployment (15–17% in the pessimistic scenario) to active job creation and the repatriation of human capital (up to 1 million people per year). The modeling results confirm the possibility of financial stabilization, achieving a 5% inflation target and an investment-grade rating, allowing a shift in focus from external borrowing to foreign direct investment.

**Conclusions.** The use of these calculations allows us to state that the analytical planning method in Ukraine's current conditions deals with a 'fat-tailed distribution'. This means that despite the high probability of the baseline scenario, ignoring the extreme points (particularly the optimistic 'breakthrough') will lead to an underestimation of the strategic potential of high value-added sectors.

*An assessment of scenarios using the hierarchy method shows that Ukraine's financial system has a high probability of stabilising. The optimistic forecast envisages a transition to low inflation (5%) and the country obtaining an investment grade rating. This will allow the focus to shift from external borrowing to foreign direct investment within the framework of the 'Marshall Plan', which is critical for long-term financial independence.*

**Keywords:** macroeconomic modeling, medium-term forecast, GDP, inflation, development scenarios, Analytic Hierarchy Process (AHP), ARIMA, foreign direct investment, economic recovery.

**Постановка проблеми.** Економічна система України у 2026 році демонструє високий ступінь адаптивності, що став результатом глибоких структурних реформ та ефективної інтеграції в європейський ринок. Завдяки стабілізації макрофінансових показників та приборканню інфляції, країна сформувала надійний плацдарм для подальшого розвитку. Ключовим фактором стійкості виступає диверсифікація експорту та стрімке зростання внутрішнього виробництва з високою доданою вартістю. Посилення енергетичної незалежності через розвиток відновлюваних джерел енергії додатково зміцнило опірність економіки до зовнішніх шоків. Саме ця стабільність сьогодні дозволяє бізнесу та державі переходити від стратегій виживання до довгострокового інвестування. Усі ці фактори створюють необхідні умови для переходу до якісного середньострокового планування на період до 2028 року.

Прогнозованість податкової політики та стабільність національної валюти дають змогу міжнародним партнерам чітко розраховувати графіки фінансування масштабних інфраструктурних проєктів. Держава отримує можливість фокусуватися не на гасінні фінансових пожеж, а на стратегічному розвитку людського капіталу та цифровізації галузей. Наявність надійного економічного фундаменту мінімізує ризики для іноземних інвесторів, відкриваючи шлях до капіталомістких технологічних рішень. Таким чином, результати 2026 року стають відправною точкою для стійкого економічного прориву в наступні три роки.

**Метою дослідження** є формування комплексного сценарію розвитку на 3 роки шляхом агрегації та критичного аналізу прогнозів світових фінансових центрів.

**Виклад основного матеріалу.** Згідно алгоритму аналітичного планування необхідно проаналізувати ретроспективу адаптації економіки до викликів 2024–2025 рр. та проаналізувати основні показники фінансового розвитку країни на основі трендових та економетричних моделей. Після чого потрібно сформувати прогнозні

сценарії розвитку країни на 2026–2028 роки та методом аналізу ієрархій оцінити сценарії та обґрунтувати прогноз основних макроекономічних показників України на 2026–2028 роки.

У 2024–2025 рр. економіка України функціонувала в умовах: тривалої війни та руйнування інфраструктури, високої залежності від зовнішнього фінансування, структурної перебудови (енергетика, логістика, оборонний сектор).

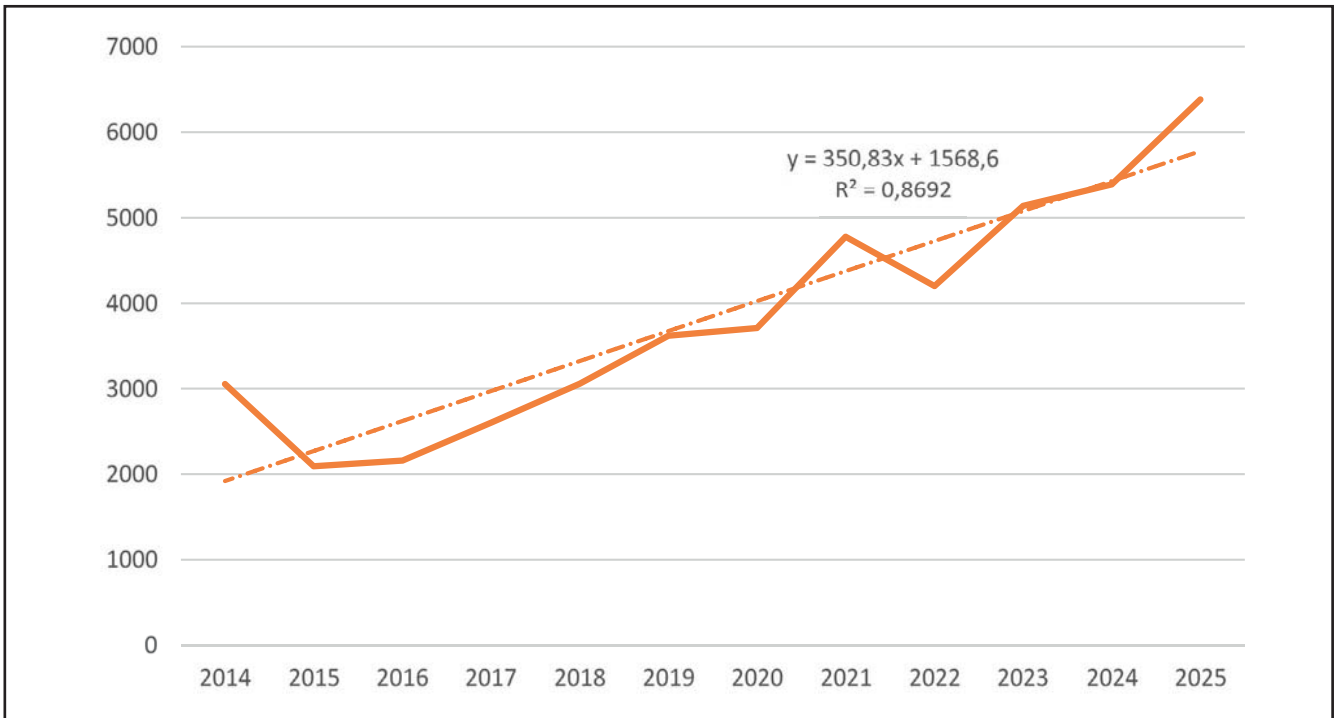
Ключова особливість адаптації економіки країни полягає в наступному:

- перехід від «шокового відновлення 2023 року до повільного, але стабілізованого зростання з опорою на: державні витрати, особливо оборонні;
- в постійній міжнародній допомозі;
- в зростанні доходів від аграрного та експортного сектору.

Для прогнозування економіки України необхідно проаналізувати стан та тенденції основних показників: динаміки ВВП, інфляції, курсу гривні та дефіциту бюджету.

Фактична динаміка ВВП України у 2024 порівняно з 2023 роком збільшилася на 2,9% (Відкриті дані Світового банку), а у 2025 порівняно з 2024 роком ВВП збільшилася на 1,8% [9, 11].

Результати аналізу динаміки макроекономічних показників свідчать, що у прогнозному періоді 2026–2028 років із рівнем імовірності  $P=0,95$  очікується щорічне зростання реального внутрішнього валового продукту в межах 4,0–4,5%. Така тенденція створює передумови для поступової макрофінансової стабілізації, проте досягнення зазначених показників значною мірою залежатиме від інтенсивності та регулярності зовнішньої фінансової підтримки [8]. Згідно з оцінками Світового банку, сучасний стан економіки України характеризується певним уповільненням зростання, що зумовлено деструктивним впливом на енергетичну інфраструктуру та суттєвим дефіцитом трудових ресурсів на ринку праці. Попри те, що в прогнозний період економіка продовжує демонструвати відновлювальну траєкторію, цей процес залишається нестійким,



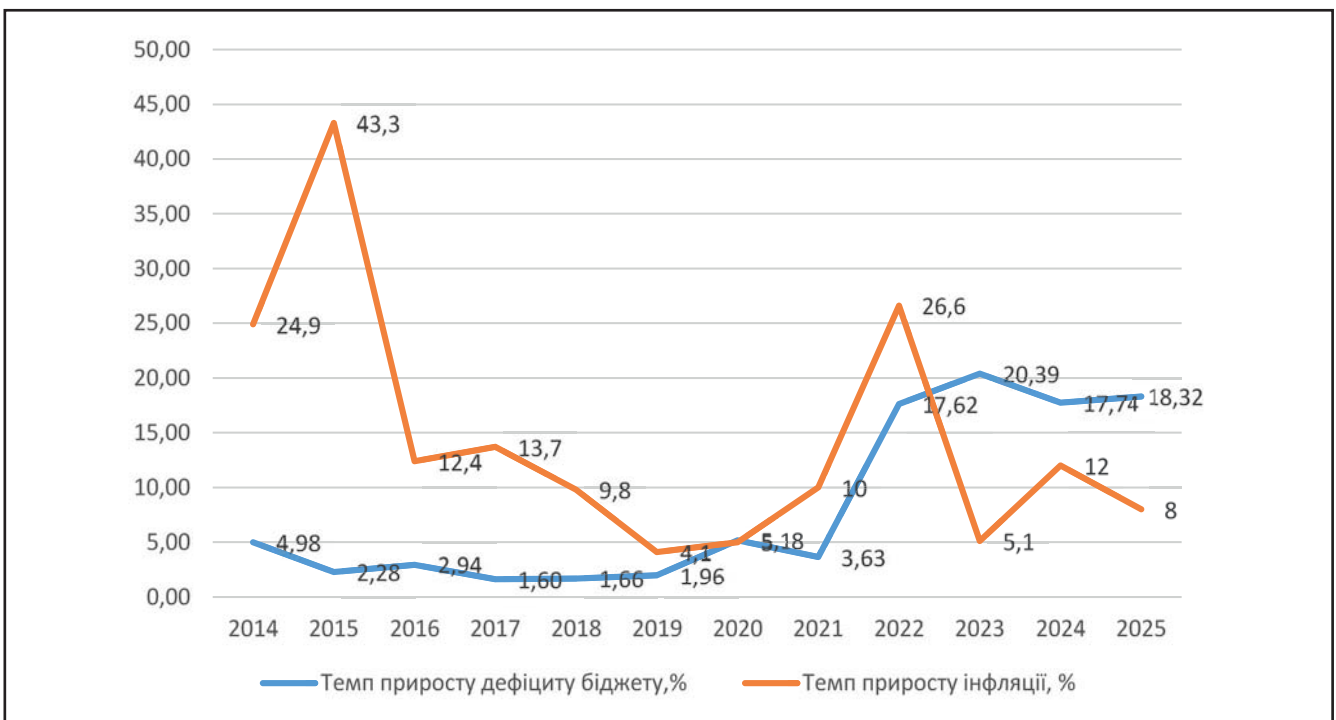
**Рисунок 1. Динаміка номінального ВВП України на душу населення (млн. дол.)**

Джерело: [2]

а ключовими драйверами розвитку виступають фінансові витрати та аграрний сектор.

Паралельно з цим спостерігається складна динаміка інфляційних процесів, які у 2024 році склали 12,0% [6], а у 2025 році, за різними оцінками, коливатимуться в межах 8,7–11,9%

[4, 13]. Трендовий прогноз, розроблений на основі аналізу фахівців НБУ та МВФ, передбачає, що у 2026 році рівень інфляції зросте на 7,0–8,0% під впливом високих бюджетних видатків, енергетичних обмежень та курсових коливань. У сфері економічної політики відповідною реак-



**Рисунок 2. Динаміка темпу проросту інфляції та дефіциту бюджету за 2014–2025 рр.**

Джерело: [11]

цією на зазначені виклики є жорстка монетарна політика Національного банку України, яка передбачає утримання облікової ставки на рівні 15,0–15,5% для забезпечення цінової стабільності [9]. Загальний аналіз тренду, з урахуванням статистичних похибок, вказує на ймовірне збільшення інфляційного показника у 2026–2027 роках на 5,0–6,0%, проте загальний темп приросту цін у середньостроковій перспективі матиме тенденцію до поступового уповільнення.

Підсумовуючи, слід зазначити, що у прогностичному періоді інфляційні процеси набувають ознак контрольованості, проте рівень інфляції залишається порівняно високим, перевищуючи темпи зростання реального ВВП. Незважаючи на певне сповільнення динаміки зростання бюджетного дефіциту, загальний стан фіскальної системи оцінюється експертами як критичний. Зокрема, у 2025 році дефіцит бюджету склав близько 38 млрд дол. США [9], тоді як прогнозований середньостроковий розрив фінансування на період 2025–2028 років очікується на рівні 53 млрд дол. США [7]. Результати трендового аналізу свідчать, що протягом 2026–2028 років обсяг бюджетного дефіциту утримуватиметься в межах 30–40 млрд дол. США за умови продовження реалізації програми розширеного фінансування (EFF) від Міжнародного валютного фонду, що передбачає щорічну підтримку бюджету в розмірі близько 15,5 млрд дол. США.

Поточна стабільність національної валюти забезпечується в межах режиму керованої гнучкості обмінного курсу шляхом активних валютних інтервенцій Національного банку України та залучення міжнародної допомоги. Це вказує на пряму залежність курсової стійкості від зовнішніх фінансових надходжень, що фактично нівелює ринкові механізми саморегулювання курсу. Узагальнення представлених макроекономічних індикаторів (див. табл. 1) дозволяє констатувати, що досягнута стабілізація має умовний характер. Хоча ключові показники залишають-

ся контрольованими, економічна система зберігає критичну залежність від зовнішніх субсидій, а можливості для зростання залишаються обмеженими через суттєві структурні чинники, зокрема демографічну кризу, руйнування інфраструктури та високі інвестиційні ризики.

Отже, можна стверджувати, що Україна перейшла до фази «стабілізованої адаптації», де макроекономічна рівновага підтримується штучно за рахунок зовнішніх ресурсів. У таких умовах ключовим викликом для державної політики стає поступове зниження фіскальної залежності, а довгострокові перспективи економічного відновлення безпосередньо пов'язані з припливом приватних інвестицій, масштабна реконструкція інфраструктури та поглибленням інтеграційних процесів у межах Європейського Союзу.

Результати економетричного моделювання макроекономічних показників України можна представити у вигляді моделі.

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 Deficit + \beta_2 Inflation + varepsilon(t)$$

де  $GDP$  – темп зростання ВВП,  $Deficit$  – дефіцит бюджету,  $Inflation$  – рівень інфляції,  $varepsilon(t)$  вплив війни, шоків, зовнішніх факторів.

Отримані МНК оцінки параметрів моделі впливу обраних факторів на показник ВВП показав, що загальна лінійна модель впливу рівня дефіциту бюджету та рівня інфляції на темп зростання ВВП має вигляд:

$$GDP = 99,7 + 1,56Deficit - 3,66Inflation + varepsilon(t) \quad (1)$$

Модель адекватна статистичним даним, відсутня автокореляція але мультиколінеарність ймовірна. Дисперсія залишків нормальна, оцінки параметрів моделі незміщені але можуть бути неефективними із-за недостатньої кількості спостережень.

Економічна інтерпретація отриманих результатів показує, що розглянута модель пояснює 99.4% варіації ВВП.

Оцінені коефіцієнти свідчать про більший відносний негативний вплив інфляції на економічне зростання, ніж дефіцит бюджету але він також має негативний знак, що відображає кризовий

**Таблиця 1. Тенденції макропоказників економічного стану України з 2024 по 2028 рр.**

Показник	2024	2025	Прогноз (2026/2028)	Тенденція
ВВП	+2.9%	~1.8–3%	4–4.5%	уповільнення
Інфляція	~12%	~9–11%	7–8%	зниження
Курс	стабілізований	стабілізований	стабілізований	залежний від резервів
Дефіцит бюджету	високий	~\$38 млрд	53 млрд	критичний

Джерело [4, 6, 8, 12, 13]

характер економіки. Отже модель демонструє важливу роль інфляції як стримуючого фактора та обмежену ефективність фіскальної політики. У короткостроковому періоді дефіцит стимулює ВВП ( $\beta_1 > 0$ ), інфляція гальмує реальне зростання ( $\beta_2 < 0$ ). Модель підтверджує кейнсіанський ефект фіскального стимулу, але з обмеженнями через інфляцію, вона відображає кризову макродинаміку, а не класичну економіку.

Тому для більш точної оцінки середньострокового прогнозу ми дослідили економетричну модель виду

$$GDP = f(Deficit, Inflation, Aid, Exports, Investments),$$

де  $GDP$  – темп зростання ВВП,  $Deficit$  – дефіцит бюджету,  $Inflation$  – рівень інфляції,  $Aid$  – міжнародна допомога,  $Exports$  – експорт,  $Investments$  – інвестиції.

На основі статистичних даних макропоказників України за 2015–2025 роки Державної служби статистики України, Національного банку України, Світового банку та Міжнародного валютного фонду [2, 8–10] було побудовано три види моделей: лагова модель, динамічна модель та ARIMA – модель.

OLS–модель (з лагами) мала наступну специфікацію

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 Deficit_t + \beta_2 Inflation_t + \beta_3 Aid_t + \beta_4 Exports_t + \beta_5 Investments_t + \beta_6 GDP_{t-1} + \varepsilon_t$$

В результаті пошуку оцінок параметрів моделі отримали узагальнену лагову модель виду:

$$GDP_t = \beta_0 - 0,8 \cdot Deficit_t - 2,5 \cdot Inflation_t + 0,6 \cdot Aid_t + 0,9 \cdot Exports_t + 1,2 \cdot Investments_t + 0,4 GDP_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Порівняно з попередньою економетричною моделлю (1) показник впливу обраних факторів на ВВП складає 0,89–0,94%. Модель ефективна і оцінки статистично значущі. Ключові висновки по даній моделі: інвестиції – головний драйвер зростання, міжнародна допомога критично важлива, інфляція – головне обмеження, а лаг ВВП підтверджує інерційність економіки.

Теоретична VAR–модель (динамічний аналіз) була представлена системою рівнянь

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \varepsilon_t \quad (3)$$

де  $Y_t = (GDP, Inflation, Deficit, Exports, Investments)$ ,

Основні результати дослідження виявили найбільш імпульсивні функції (IRF):

- шок інфляції – негативний вплив на ВВП (2–3 роки);
- шок інвестицій – позитивний ефект (стійкий);
- шок допомоги – короткостроковий стимул.

Дисперсійний аналіз показав, що найбільший вплив на ВВП країни має власна інерція – 40%, на другому місці серед факторів впливу знаходиться інвестиції (25%), експорт на 15% впливає на темп зростання ВВП. На останньому місці міжнародна допомога та інфляція. Отже згідно результатів моделювання – економіка України інерційна, залежить від інвестицій та зовнішніх ресурсів, чутлива до інфляційних шоків.

За результатами дослідження ARIMA–моделі (прогнозу) у 2026 році буде спостерігатися зростання ВВП на 2,5–3,5%, отже економіка увійде в період стабілізації, у 2027 році доходи країни зростуть на 3–4,5%, а у 2028 році на 4–5%, що означає входження країни у період відновлення та посткризового зростання.

Як вже зазначалося, основними джерелами для порівняльного аналізу стали оновлені звіти IMF World Economic Outlook та World Bank Global Economic Prospects. Але для узагальнення та розробки сценаріїв майбутнього України у 2026–2028 роках та їх оцінки методом ієрархій було проаналізовано відхилення прогнозів з розглянутих джерел.

Прогноз Міжнародного валютного фонду (МВФ) традиційно фокусується на макрофінансовій стабільності та виконанні умов програми розширеного фінансування (EFF). Реальний ріст ВВП прогнозується на рівні 2,5–3,2%. Стримана оцінка обумовлена ризиками безпеки та тривалими структурними реформами. Інфляція (CPI) очікується в межах 7,5% (середньорічне значення) завдяки жорсткій монетарній політиці НБУ. Дефіцит бюджету передбачає поступове зниження до 12–15% ВВП (без урахування грантів), за умови продовження зовнішньої підтримки. Пік державного боргу очікується на рівні 95–98% ВВП з подальшим виходом на траєкторію зниження [10].

Світовий банк робить більший акцент на відновленні приватного сектору та енергетичної інфраструктури. Реальний ріст ВВП оцінюється оптимістичніше – до 3,8–4,2%. Це пояснюється ефектом бази порівняння та активним відновленням логістичних шляхів. Також прогнозується ріст приватного споживання на 4,5%, що стане драйвером економіки за умови повернення частини мігрантів. Очікується приплив капіталу в енергетичний сектор та агропереробку на рівні 3–4 млрд USD за рік [9].

Станом на квітень 2026 року прогноз Національного банку України (НБУ) базується на даних

січневого та нещодавнього квітневого оновлень. Основний фокус зосереджений на стриманому відновленні та поступовому приборканні інфляційного тиску. Зростання реального ВВП у 2026 році очікується на рівні 1,8%. Стримані темпи зумовлені наслідками руйнувань в енергетиці та значними безпековими ризиками. Пожвавлення підтримуватиметься інвестиціями у ВПК, відновленням інфраструктури та гарними врожайми минулого року. Рівень інфляції очікується на рівні: 7,5% (на кінець року). У березні 2026 року інфляція дещо пришвидшилася (до 7,9% у річному вимірі) через стрибок цін на пальне (викликаний світовою кон'юктурою) та витрати бізнесу на автономне енергозабезпечення. У 2028 році інфляція повернеться до 5% [11].

НБУ розраховує на отримання понад 45 млрд. дол. зовнішнього фінансування протягом 2026 року. Золотовалютні резерви прогнозуються на рівні близько 52 млрд, що дозволяє НБУ зберігати контроль за валютним ринком та уникати різких стрибків курсу. Дефіцит бюджету знизиться до 19% ВВП.

2026 рік розглядається як період «адаптивного відновлення». Економіка залишається залежною від ритмічності міжнародної допомоги та швидкості ремонту енергетичних потужностей.

Порівнюючи показники прогнозу розглянутих джерел (табл. 2) ми спостерігаємо деякий розрив між прогнозом МВФ (2,8%) та Світового банку (4,0%), що свідчить про високу невизначеність у секторі приватних інвестицій.

Крім того розрахунок зваженого середнього прогнозів, залежно від їхньої точності в минулих періодах показав, що найбільшу вагу має прогноз Міжнародного валютного фонду (0,4). Прогнози Світового банку та національного банку України знаходяться на одному рівні (0,3). Тому прогнози МВФ ми взяли як основу для «консервативного» (базового) сценарію, а прогноз Світового банку став основою для «оптимістичного прогнозу».

1. Песимістичний сценарій: «Стагнація та адаптація».

Загальна ситуація: збереження високої інтенсивності безпекових ризиків; «втома» міжнародних донорів; затримки у фінансуванні бюджетного дефіциту.

Політична ситуація: характеризується внутрішньою напруженістю через повільні темпи відновлення.

Економічна ситуація: Ріст ВВП у межах 0,5% – 1,5% на рік. Економіка перебуває у стані «L-подібної» рецесії.

Галузі: Ріст: ВПК (ремонт та обслуговування), державний сектор, сектор енергетики). Занепад: Будівництво (через відсутність інвестицій), металургія (логістичні обмеження), експортне зернове господарство.

Ринок праці та доходи: Безробіття на рівні 15–17%. Реальні доходи населення скорочуються через інфляційний тиск. Посилюється «відтік мізків» за кордон.

Фінанси: Висока девальвація гривні, жорстке валютне регулювання.

2. Базовий сценарій: «Помірне відновлення».

Загальна ситуація: Поступова стабілізація безпекового контуру. Ритмічна підтримка з боку ЄС (програма Ukraine Facility) та МВФ.

Політична ситуація: стабільна, фокус на інституційних реформах для вступу в ЄС.

Економічна ситуація: Стабільний ріст ВВП 3,0% – 4,0%.

Галузі: Ріст: харчова промисловість (переробка), ІТ-сервіси, житлове будівництво, логістика та ритейл. Стагнація: традиційна важка промисловість, видобуток корисних копалин (через високу вартість модернізації).

Ринок праці та доходи: Безробіття поступово знижується до 10–11%. Реальні зарплати зростають на 5–7% на рік, стимулюючи внутрішній попит.

Фінанси: Прогнозована девальвація, що відповідає темпам інфляції; поступове пом'якшення обмежень НБУ.

**Таблиця 2. Зведена таблиця основних індикаторів (проекція на 2026 р.)**

Показник	МВФ (IMF)	Світовий банк (WB)	Консенсус-прогноз НБУ
Ріст ВВП (%)	2.8	4.0	3.5
Інфляція (кінець року, %)	8.0	7.2	6.6
Курс (середньорічний, грн, )	46.5	45.8	46.0
Золотовалютні резерви (млрд. дол.)	38.5	40.0	42.0

3. Оптимістичний сценарій: «Економічний про- рив».

Загальна ситуація: Швидке завершення актив- ної фази конфлікту, отримання гарантій безпеки. Запуск «Плану Маршалла для України», масова- ний приплив прямих іноземних інвестицій (ПІІ).

Політична ситуація: Політичний консенсус щодо прискореної інтеграції в ЄС (Candidate to Member).

Економічна ситуація: Стрибокподібний ріст ВВП на рівні 6,0%–8,5% («J-крива»).

Галузі: Ріст: Green-energy (водень, сонце, ві- тер), Military-tech (експорт інновацій), аерокос- мічна галузь, сучасне машинобудування, висо- котехнологічна медицина. Трансформація: АПК переходить від експорту сировини до створення продуктів з високою доданою вартістю.

Ринок праці та доходи: Гострий дефіцит кадрів через бум робочих місць. Активне повернення мігрантів (до 1 млн осіб на рік). Стрімке зростан- ня доходів населення, що наближається до по- казників країн Східної Європи.

Фінанси: Стабільна валюта, низька інфляція (5%), інвестиційний рейтинг країни.

Для оцінки найбільш ймовірного сценарію ми застосували два підходи до прогнозування: ймо- вірнісний та метод ієрархій.

Для порівняння результатів аналітичного пла- нування потрібно зробити розрахунок та аналіз імовірнісних характеристик економічного ста- ну України на період 2026–2029 рр. за пред- ставленими сценаріями, векторами очікуваного зростання ВВП, оцінкою ступеня невизначеності (ризик) та експертної думки.

Для розрахунку очікуваного зростання ВВП ви- користали значення річного зростання ВВП, ви- значених у попередніх розрахунках для кожного зі сценаріїв:

- ВВП за песимістичним сценарієм +1,0% (середнє значення діапазону від 0,5 до 1,5%)
- за базовим: +3,0% (середнє значення діапа- зону від 2,5 до 3,5%)
- за оптимістичним сценарієм: +7,0% (середнє значення діапазону від 6,0 до 8,0%)

Ймовірності розподілу очікуваного значен- ня зростання ВВП базується на агрегованих да- них звітів IMF Staff Report, Світового банку та на оцінках EBRD за квітень 2026 року:

Базовий сценарій (P=0,6): (звіт IMF Staff Report та оцінка EBRD) стверджує, що механізми адап- тації бізнесу до енергодефіциту вже інтегровані в

економіку, а програма Ukraine Facility забезпечує фінансовий «фундамент» до 2027 року.

Песимістичний сценарій (P=0,2): (оцінка EBRD) враховують ризики «втоми донорів» та можли- ві нові руйнування критичної інфраструктури. Це сценарій «нижньої межі».

Оптимістичний сценарій (P=0,2) (позиція Сві- тового банку), очікування потенційного ефекту від швидкої конфіскації заморожених активів РФ та інвестиційного буму в секторі Military-tech.

За умови заданих ймовірностей (P<sub>1</sub> = 0,2; P<sub>2</sub> = 0,6; P<sub>3</sub> = 0,2), математичне сподівання (очікува- не значення) зростання ВВП розраховується за формулою:

$$M_{\text{ВВП}} = (0,2 \cdot 1,0) + (0,6 \cdot 3,0) + (0,2 \cdot 7,0) = 0,2 + 1,8 + 1,4 = 3,4\%$$

Отже попри значну амплітуду між сценаріями, зважений прогноз вказує на стійку траєкторію зростання на рівні 3,4%, що корелює з консен- сус-прогнозами МВФ та НБУ.

Значення дисперсії дорівнює

$$\sigma^2 = \sum p_i (\text{ВВП}_i - M_{\text{ВВП}})^2$$

$$\sigma^2 = 0,2(1,0 - 3,4)^2 + 0,6(3,0 - 3,4)^2 + 0,2(7,0 - 3,4)^2 = 3,84$$

Для оцінки того, наскільки реальний результат може відхилитися від очікуваного показує серед- ньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ).

$$\sigma = \sqrt{3,84} = 1,98 \quad (4)$$

Прогнозний коридор з імовірністю близько 68% знаходиться в межах від 1,44% до 5,36%.

Побудуємо оцінку прогнозу макропоказни- ків, враховуючи тенденції економіки України за 2026–2028 роки методом ієрархій, з метою об- рати найбільш імовірний сценарій макродинаміки.

Актори: уряд (фіскальна/монетарна політика), НБУ (інфляція, курс), бізнес/експортери, міжна- родні партнери (допомога).

Критерії (C): C<sub>1</sub>: темп зростання ВВП, C<sub>2</sub>: інфля- ція (менше – краще), C<sub>3</sub>: експорт, C<sub>4</sub>: міжнарод- на допомога, C<sub>5</sub>: фінансова стабільність / ринок.

Альтернативи (сценарії):

A<sub>1</sub>: Оптимістичний сценарій: «Економічний про- рив»

A<sub>2</sub>: Базовий сценарій: «Помірне відновлення»

A<sub>3</sub>: Песимістичний сценарій: «Стагнація та адаптація».

Матриця попарних порівнянь критеріїв (екс- пертна оцінка важливості) має вигляд:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2,5 & 2 & 2 & 3 \\ \frac{1}{2} & 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 \\ \frac{1}{2} & 2 & 1 & 2,5 & 2,5 \\ \frac{1}{2} & 2 & \frac{2}{3} & 1 & 2,5 \\ \frac{1}{3} & 1,5 & \frac{2}{3} & \frac{2}{3} & 1 \end{pmatrix} \quad (5)$$

Ваги критеріїв (нормалізація + середні рядків)

$$w_C = \begin{pmatrix} 0.35 \\ 0.11 \\ 0.21 \\ 0.19 \\ 0.14 \end{pmatrix} \quad (6)$$

Згідно даних ВВП (0.35) і експорт (0.21) – ключові драйвери; інфляція менш вагома як критерій у цій постановці.

На основі обчислених даних розрахуємо агреговані глобальні ваги сценаріїв:

$$W = \sum w_C^{(i)} \cdot w^{(i)} W = 0.35 \cdot w^{(GDP)} + 0.11 \cdot w^{(INF)} + 0.21 \cdot w^{(EXP)} + 0.19 \cdot w^{(AID)} + 0.14 \cdot w^{(FIN)}$$

Результат:

$$W' \approx \begin{pmatrix} 0.51 \\ 0.36 \\ 0.13 \end{pmatrix} \quad (7)$$

Для матриці критеріїв:  $CI \approx 0.6, CR \approx 0.05 < 0.1$ , що відповідає нормі.

Економічний зміст отриманих результатів: висока вага оптимістичного сценарію, при цьому очікування: зростання експорту, стабілізація фінансової системи, зростання зовнішньої підтримки.

Підставимо отримані данні у модель прогнозу, на основі сценарних значень показників, за формулою:

$$GDP_t = 0.5 \cdot GDP_t^{(opt)} + 0.36 \cdot GDP_t^{(base)} + 0.14 \cdot GDP_t^{(pes)} \quad (8)$$

На основі застосування методу аналізу ієрархій (MAI) для оцінки ймовірності макроекономічних сценаріїв розвитку України, було визначено пріоритетність векторів відновлення. Математично обґрунтований розподіл ваг (Песимістичний – 13%, Базовий – 36%, Оптимістичний – 51%) дозволяє зробити такі узагальнення:

Результати дослідження вказують на те, що сумарна ймовірність позитивного розвитку подій (Базового та Оптимістичного сценаріїв) становить 87%. Оптимістичний сценарій («Економічний прорив») отримав статус домінантного з вагою 51%, що свідчить про наявність об'єктивних передумов для стрибкоподібного зростання ВВП за «J-кривою» на рівні 6,0–8,5%. Це підтверджує гіпотезу, що за умови стабілізації безпечного контуру та припливу інвестицій, економіка здатна до швидкої трансформації.

**Таблиця 3. Результуючі вектори попарних порівнянь сценаріїв за кожним критерієм**

Назва критерію	Значення вектору
Критерій $C_1$ : ВВП	$w^{(GDP)} \approx (0.6, 0.30, 0.10)$
Критерій $C_2$ : Інфляція (менше краще)	$w^{(INF)} = (0.27, 0.60, 0.13)$
Критерій $C_3$ : Експорт	$w^{(EXP)} = (0.55, 0.34, 0.11)$
Критерій $C_4$ : Допомога	$w^{(AID)} = (0.50, 0.35, 0.15)$
Критерій $C_5$ : Фінансова стабільність	$w^{(FIN)} = (0.45, 0.35, 0.2)$

**Таблиця 4. Інтерпретація глобальної ваги сценаріїв**

Сценарій	Вага	Висновок
Оптимістичний	0.51	домінує
Базовий	0.36	помірна ймовірність
Песимістичний	0.13	малоймовірний

**Таблиця 5. Порівняльна матриця сценаріїв (2026–2029)**

Параметр	Песимістичний сценарій: «Стагнація та адаптація»	Базовий сценарій: «Помірне відновлення»	Оптимістичний сценарій: «Економічний прорив»	Прогноз за агрегованим значенням
ВВП (середній річний)	+1.0%	+3.5%	+7.0%	+5%
Інфляція	>12%	7–8%	5%	+8%
Інвестиції (ПІІ)	Критично низькі	Помірні (4–6 млрд дол.)	Масштабні (15+ млрд дол.)	+9 млрд дол.
Економічна модель	Економіка виживання	Відновлення споживання	Інноваційний стрибок	Відновлення споживання та інноваційний розвиток

З огляду на перевагу Оптимістичного сценарію, ключовими точками росту визначено високотехнологічні галузі: Military-tech, Green-energy (водень, сонце, вітер) та аерокосмічну галузь. Особливу увагу приділено трансформації АПК: згідно з прогнозом, відбудеться перехід від експортно-сировинної моделі до переробки з високою доданою вартістю. Вага Базового сценарію (36%) підкреслює стійкість секторів харчової промисловості та ІТ-сервісів як фундаменту економічної стабільності.

Висока ймовірність економічного прориву (51%) актуалізує проблему потенційного дефіциту кадрів. На відміну від Песимістичного сценарію (13%), який передбачає критичне безробіття (15–17%), домінуючий сценарій прогнозує бум робочих місць та активне повернення мігрантів (до 1 млн осіб на рік). Це вимагає від держави вже зараз формувати стратегії репатріації людського капіталу та адаптації системи освіти під запити високотехнологічного машинобудування.

Оцінка сценаріїв за методом ієрархій демонструє, що фінансова система України має високі шанси на стабілізацію. Оптимістичний прогноз передбачає перехід до низької інфляції (5%) та отримання країною інвестиційного рейтингу. Це дозволить змістити акцент із зовнішніх запозичень на прямі іноземні інвестиції в межах «Плану Маршалла», що є критично важливим для довгострокової фінансової незалежності.

### Висновок

Таким чином, отримані результати свідчать про те, що найбільш імовірним сценарієм для України є шлях інтенсивної модернізації. Попри існуючі ризики стагнації (13%), фокус державної політики має бути спрямований на забезпечення інституційного підґрунтя для «Економічного прориву», зокрема через стимулювання інноваційних галузей та розбудову безпекових гарантій для інвесторів.

Використання цих розрахунків дозволяє вам заявити, що метод аналітичного планування в сучасних умовах України має справу з «розподілом з товстими хвостами» (Fat-tailed distribution). Це означає, що попри високу ймовірність базового сценарію, ігнорування крайніх точок (особливо оптимістичного «прориву») призведе до недооцінки стратегічного потенціалу галузей з високою доданою вартістю.

Оцінка сценаріїв за методом ієрархій демонструє, що фінансова система України має висо-

кі шанси на стабілізацію. Оптимістичний прогноз передбачає перехід до низької інфляції (5%) та отримання країною інвестиційного рейтингу. Це дозволить змістити акцент із зовнішніх запозичень на прямі іноземні інвестиції в межах «Плану Маршалла», що є критично важливим для довгострокової фінансової незалежності.

### Список використаних джерел:

1. Сочка, К., Перчі, О. (2025). Дефіцит бюджету: причини виникнення та джерела фінансування на національному та місцевому рівнях. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, 1(9), 306–318. <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2025-9-306-318>
2. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://stat.gov.ua/uk> (дата звернення: 25.04.2026).
3. Звіт про фінансову стабільність : Національний банк України. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (дата звернення: 25.04.2026).
4. Максим Уракін. Ключові економічні показники України та світу у 2025 році Інтерфакс-Україна. 31.01.2025. URL: <https://en.interfax.com.ua/news/projects/1141103.html>. (дата звернення: 22.04.2026).
5. Огляд інфляції НБУ за 2025 рік : Національний банк України. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schod-rivnya-inflyatsiyi-u-2025-rotsi>. (дата звернення: 22.04.2026).
6. Поточна ситуація в Україні: Комплексний огляд безпеки, відновлення та економічних перспектив (вересень 2025 р.) : BDO в Україні. 2025. URL: <https://www.bdo.ua/en-gb/insights-1/information-materials/2025/ukraine-security-economy-recovery-september-2025>. (дата звернення: 23.04.2026).
7. Просто про економіку (листопад 2025 року) : Національний банк України. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/prosto-pro-ekonomiku-listopad-2025-roku>. (дата звернення: 24.04.2026).
8. Канішка Сінгх. МВФ завершив перегляд і виділить Україні 400 мільйонів доларів. Reuters. 2025. 28 берез. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/imf-board-completes-review-that-will-disburse-400-million-ukraine-2025-03-28/>. (дата звернення: 25.04.2026).
9. Статистика. Макроекономічні показники : Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/en/statistic/macro-indicators> (дата звернення: 25.04.2026).

10. Україна. Огляд : Світовий банк (World Bank). 2025. URL: <https://data.worldbank.org/country/ukraine> (дата звернення: 22.04.2026).

11. Україна: Міжнародний валютний фонд (IMF). URL: <https://www.imf.org/en/countries/ukr> (дата звернення: 23.04.2026).

12. Олена Громадан. Центральний банк України знижує ключову ставку до 15%, зростання реального ВВП у 2025 році становитиме 1,8%. Kyiv Post. 2025. 3 лют. URL: <https://www.kyivpost.com/post/69295>. (дата звернення: 23.04.2026).

13. Ukraine macroeconomic handbook : analytic report / Kyiv School of Economics. 2025. Oct. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/10/Ukraine\\_Macro\\_Handbook\\_October2025.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/10/Ukraine_Macro_Handbook_October2025.pdf).

### References:

1. Sochka, K., & Perchy, O. (2025). Budget Deficit: Causes and Sources of Financing at the National and Local Levels. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, 1(9), 306–318. <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2025-9-306-318>

2. State Statistics Service of Ukraine : veb-sayt. URL: <https://stat.gov.ua/uk> (дата звернення: 25.04.2026).

3. Financial Stability Report : National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (дата звернення: 25.04.2026).

4. Maksym Urakin. Key Economic Indicators of Ukraine and the World in 2025. URL: <https://en.interfax.com.ua/news/projects/1141103.html>. (дата звернення: 22.04.2026).

5. NBU Inflation Review for 2025 : National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schodovivnya-inflyatsiyi-u-2025-rotsi>. (дата звернення: 22.04.2026).

6. The Current Situation in Ukraine: A Comprehensive Overview of Security, Recovery and Economic Prospects (September 2025) : BDO in Ukraine. URL: <https://www.bdo.ua/en-gb/insights-1/information-materials/2025/ukraine-security-economy-recovery-september-2025> (дата звернення: 23.04.2026).

7. Economy Explained (November 2025) : National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/prosto-pro-ekonomiku-listopad-2025-roku>. (дата звернення: 24.04.2026).

8. Kanishka Singh. IMF completes review, will disburse \$400 million to Ukraine. Reuters. 28.03.2025. URL: [https://www.reuters.com/world/europe/imf-board-completes-review-that-will-disburse-400-](https://www.reuters.com/world/europe/imf-board-completes-review-that-will-disburse-400-million-ukraine-2025-03-28/)

[million-ukraine-2025-03-28/](https://www.reuters.com/world/europe/imf-board-completes-review-that-will-disburse-400-million-ukraine-2025-03-28/). (дата звернення: 25.04.2026).

9. Statistics. Macroeconomic indicators : National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/statistic/macro-indicators> (дата звернення: 25.04.2026).

10. Ukraine. Overview : World Bank. 2025. URL: <https://data.worldbank.org/country/ukraine> (дата звернення: 22.04.2026).

11. Ukraine : International Monetary Fund (IMF). URL: <https://www.imf.org/en/countries/ukr> (дата звернення: 23.04.2026).

12. Olena Hrazhdan. Ukraine's Central Bank Cuts Key Rate to 15%, 2025 Real GDP Growth to 1.8%. Kyiv Post. 03.02.2025. URL: <https://www.kyivpost.com/post/69295>. (дата звернення: 23.04.2026).

13. Ukraine macroeconomic handbook : analytic report / Kyiv School of Economics. 2025. Oct. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/10/Ukraine\\_Macro\\_Handbook\\_October2025.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/10/Ukraine_Macro_Handbook_October2025.pdf).

### Дані про авторів:

#### **Семененко Олена Газисівна,**

старший викладач кафедри економіки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1507-1624>

e-mail: [gazisovna@ukr.net](mailto:gazisovna@ukr.net)

#### **Кучеренко Світлана Юрївна,**

к. е. н., доцент кафедри економіки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі,

м. Переяслав, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7560-1212>

e-mail: [kvetau66@gmail.com](mailto:kvetau66@gmail.com)

#### **Левасва Людмила Юрївна,**

к. е. н., доцент кафедри економіки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9569-585X>

e-mail: [lluda85@i.ua](mailto:lluda85@i.ua)

### Information about the authors

#### **Olena Semenenko,**

Senior Lecturer at the Department of Economics, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,

Pereiaslav, Ukraine

e-mail: [gazisovna@ukr.net](mailto:gazisovna@ukr.net)

#### **Svitlana Kucherenko,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Economics Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

Pereiaslav, Ukraine  
e-mail: ksvetau66@gmail.com

**Liudmyla Levaieva,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
at the Department of Economics Hryhorii Skovoroda  
University in Pereiaslav

Pereiaslav, Ukraine  
e-mail: lluda85@i.ua

*Надходження до редакції 20.03.2026*

*Прийнято до друку 06.04.2026*

*Опубліковано 29.04.2026*