

**Гойхман М. І.**

доктор економічних наук,  
ДВНЗ «Університет банківської справи», Україна;  
e-mail: goihman1960@yahoo.com

## **ВПЛИВ МОНЕТАРНОЇ ТА ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ПОЛІТИКИ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ СТАН КРАЇНИ**

**Анотація.** Присвячено розробленню та обґрунтуванню методичного підходу, системи критеріїв та аналітично-оціночних показників, застосування яких дозволяють виявити причинно-наслідкові зв'язки розвитку економіки та тісноту кореляції між ними.

Доведено, що недостатня дослідженість методів аналізу стану економіки та методологію визначення кількісного впливу виробничих і цінових факторів на динаміку макроекономічних індикаторів (ВВП, інфляція) зумовлює необхідність удосконалення методичних засад аналізу та кількісної оцінки впливу факторних показників на розвиток національної економіки.

Аналіз стану і динаміки економіки України дозволив отримати висновок про нерівномірну динаміку базових показників, зумовлену кризовими процесами, які спричинили падіння та згортання макроекономічної динаміки.

Для створення наукової концепції і стратегії сталого соціально-економічного розвитку країни запропоновано використання комплексного методу макроекономічного аналізу, який поєднує фактологічно-статистичний та економетричний методи.

Можливість практичного застосування методу доведена побудовою п'яти економетричних моделей (номінального ВВП; реального ВВП; ВВП у доларовому обчисленні; індексу споживчих цін (індексу інфляції) залежно від індексів-дефляторів та облікової (ключової) ставки НБУ; індексу споживчих цін залежно від індексів-дефляторів та темпу зростання курсу грн/дол. США), параметри яких визначають достовірну міру кількісного впливу важелів виробничо-господарської і монетарної політики на розвиток економіки країни.

Параметри побудованих моделей доводять кількісну міру впливу факторних чинників виробничої та монетарної політики на результативні індикатори соціально-економічної динаміки країни (реальний ВВП, рівень інфляції) за 19-річний період, у т. ч. за останнє п'ятиріччя (2014—2018 рр.).

**Ключові слова:** макроекономічні показники; валовий внутрішній продукт; індекс фізичного обсягу ВВП; індекси-дефлятори; інфляція; девальвація; модель.

Формул: 6; рис.: 1; табл: 4; бібл.: 10.

**Гойхман М. И.**

доктор экономических наук,  
ГВУЗ «Университет банковского дела», Украина;  
e-mail: goihman1960@yahoo.com

## **ВЛИЯНИЕ МОНЕТАРНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТРАНЫ**

**Аннотация.** Анализ состояния и динамики экономики Украины позволил получить заключение о неравномерной динамике базовых показателей, обусловленную кризисными процессами, которые привели к падению и свертывания макроекономической динамики.

Для создания научной концепции и стратегии устойчивого социально-экономического развития страны предложено использование комплексного метода макроекономического анализа, который сочетает фактологически-статистический и эконометрический методы.

Параметры построенных моделей доводят количественную меру воздействия факторных факторов производственной и монетарной политики на результативные

индикаторы социально-экономической динамики страны (реальный ВВП, уровень инфляции) за 19-летний период, в т. ч. За последнее пятилетие (2014-2018 гг. ).

**Ключевые слова:** макроэкономические показатели; валовой внутренний продукт; индекс физического объема ВВП; индексы-дефляторы; инфляция; девальвация; модель.

Формул: 6; рис.: 1; табл 4; библи.: 10.

**Goikhman M. I.**

*Doctor of Economics,*

*SHEI «Banking University», Ukraine;*

*e-mail: goikhman1960@yahoo.com:*

## **THE INFLUENCE OF MONETARY AND INDUSTRIAL-ECONOMIC POLICY ON THE SOCIO-ECONOMIC CONDITION OF THE COUNTRY**

**Abstract.** The article is dedicated to the development and justification of the methodological approach, the systems of criteria and analytical and evaluation indicators, which use allow to identify the cause and effect relationships between economic development and the close correlation between them. In the article it is proved that the methods of analysis of the state of economy and methodology for determining the quantitative impact of production and price factors on dynamics of macroeconomic indicators (GDP, inflation) necessitates improvement the methodological principles of analysis and quantitative assessment of the impact of factor indicators on the development of the national economy.

Analysis of the state and dynamics of the economy of Ukraine allowed us to conclude uneven dynamics of baseline indicators due to crisis processes that caused the decline and collapse of macroeconomic dynamics.

To create a scientific concept and strategy for sustainable socio-economic development of the country it is proposed to use a comprehensive method of macroeconomic analysis, which combines factual-statistical and econometric methods.

The possibility of practical application of the method is proved by the construction of 5 econometric models (nominal GDP; real GDP; GDP in dollar terms; index of Consumer Prices (Inflation Index) Depending on Deflator Indices and Accounting (key) NBU rates; consumer price index depending on deflator indices and tempo of growth the rate of UAH / USD), the parameters of which determine the true quantitative influence of levers of production and economic and monetary policy on economic development of the country.

The parameters of the constructed models prove a quantitative measure of the influence of factor factors of the production and monetary policy on productive socio-economic indicators of the country dynamics (real GDP, inflation) over the 19-year period, incl. the last five years (2014-2018).

**Keywords:** macroeconomic indicators; Gross domestic product; Index of the physical volume of GDP; Indices-deflators; Devaluation; Inflation Model.

Formulas: 6; fig.: 1; tabl.: 4; bibl.: 10.

**Вступ.** Економіка України перебуває у стані стагнації, який характеризується вкрай низькими темпами відновлення виробництва та зростання валового внутрішнього продукту (2,5—3% на рік за мінімальної потреби 7—8%); сировинною структурою експорту та недостатнім надходженням валюти; незадовільним кредитуванням та інвестуванням виробництва; високим рівнем індексу споживчих цін (інфляція). Недосконала також методологія *економетричної оцінки міри впливу* важелів монетарної та виробничо-господарської політики на інноваційний розвиток виробництва та моделювання інфляції.

**Аналіз досліджень та постановка завдання.** Проблемам впливу вказаних факторів на розвиток національної економіки приділяється значна увага відомих вчених: В. М. Гейця, О. І. Барановського, Я. В. Белінської [1], Т. А. Васильєвої, О. В. Дзюблюка [2], М. М. Єрмошенка, М. М. Коваленка, Л. О. Примостки. Означеній проблемі в останні роки

пріділено чимало наукових праць і публікацій Б. Данилишина [3], Т. Смовженко, Б. Самородова, С. Савлука [4], І. Грицюка [5], О. Романюк [6], О. Устенка та ін. вітчизняних вчених.

Оптимальне функціонування фінансово-економічної системи є предметом наукових пошуків зарубіжних дослідників: П. Роуза, Дж. Сінкі, Й. Шумпетера, Р. Солоу, А. Оукена, А. Аслунда та інших. Фундаментальні основи теорії економічних механізмів розроблено нобелівськими лауреатами з економіки (Дж. Стігліц, М. Фрідман, Л. Гурвіч, Р. Майерс, Е. Маскін, Ж. Тіроль, П. Ромер).

Разом з тим, ще недостатньо досліджено методи аналізу стану економіки та методологію визначення кількісного впливу виробничих і цінових факторів на динаміку макроекономічних індикаторів (ВВП, інфляція), що особливо актуально в умовах стагнації економіки.

У зв'язку з цим метою статті є удосконалення методичних засад аналізу та кількісної оцінки впливу факторних показників на розвиток національної економіки. Тому необхідно вирішення наступних завдань:

- проаналізувати стан і динаміку економіки України;
- встановити сукупність компонент та критерії вартісної оцінки ВВП;
- удосконалити методику та визначити кількісний вплив факторів монетарної та виробничо-господарської політики на покращення макроекономічних індикаторів (ВВП, інфляція).

**Результати досліджень.** Під економічним зростанням розуміємо довгострокове зростання обсягів виробництва, реального ВВП і сукупного попиту та добробуту населення при помірному (цільовому) рівні інфляції.

Економічне зростання вимірюється двома макроекономічними показниками:

- середньорічний темп (індекс) росту реального ВВП, у тому числі на душу населення;
- рівень споживчих цін (інфляція), який у 2018 р. становив 9,8 %.

На Всесвітньому економічному форумі в Давосі (лютий 2018 р.) презентовано *індекс інклюзивного розвитку (ІІР)*, який є розширеною оцінкою соціально-економічного розвитку країн. Окрім рівня ВВП, цей індекс вимірює 11 додаткових параметрів: зростання реального ВВП на душу населення в доларах США (за паритетом купівельної спроможності), нерівність доходів, рівень бідності, нерівність багатства, у т. ч. медіанний дохід (доларів на день) та ін. За індексом інклюзивного розвитку Україна наразі посідає 75 місце зі 103 досліджених країн.

Економічне зростання є функцією збільшення обсягів та якості факторів виробництва (землі, надр, праці, основного капіталу), а також рівня ефективності їх використання.

Модель лауреата Нобелівської премії Роберта Солоу визначає, що вплив нагромадження капіталу і приросту населення на економічне зростання обмежується досягненням економікою стійкого стану, а технічний прогрес є чинником необмеженого економічного зростання.

Обсяг ВВП — це ринкова вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених у країні за рік. При спрощеному підході, — для цілей факторного аналізу і моделювання, — цю вартість можна розглядати як добуток двох компонент: об'ємного — фізичний обсяг виробленої продукції і послуг (обсяг випуску) та цінового — дефлятора ВВП. Індеси-дефлятори ВВП характеризують зміну цін в поточному році порівняно з базисним по товарах вітчизняного виробництва, реалізованих у поточному році.

На цей показник, тобто на динаміку цін, як відомо, суттєво вплинула карколомна зміна курсу грн/дол. в останнє п'ятиріччя. Це і обумовило в розрахунках економетричних моделей ВВП та інфляції (ІСЦ) необхідність розглянути величину цього впливу на макроекономічні процеси.

Моделі впливу (1—5) важелів виробничо-господарської та банківсько-фінансової діяльності на соціально-економічну динаміку країни побудовано на основі матеріалів ДССУ та НБУ за 2000—2018 рр. [7—10].

Аналіз динаміки ВВП — номінального, реального та в постійних цінах 2010 року (стабільного, посткризового року), а також курсу гривня/долар США, свідчать, що до 2014 року макроекономічні процеси відбувались без шокуючих стрибків, хоча і спостерігались при цьому вкрай недостатні темпи (індекси) зростання ВВП та виробництва високо технологічної продукції із значною доданою вартістю.

Як видно з *табл. 1* і графіка (*рис.*), *індекс зростання реального ВВП*, який і є визначальним показником *економічної динаміки*, зазвичай у нормальних умовах в значній мірі (величина якої показана далі в параметрах економіко-математичних *моделей* цього процесу) обумовлюється *індексом фізичного обсягу виробництва (випуску) продукції і послуг*. В кризові періоди 2008—2009 рр. та 2014—2016 рр. цей індекс *стискається, падає* через незадовільний стан виробничої бази промисловості та інфраструктури: старіння, зношеність основних фондів до 80—90 %, занепад та зупинка заводів, деіндустріалізація.

Таблиця 1

Основні макроекономічні показники України за 2000 — 2018рр.

Роки	Номінал.В ВП, млрд грн	Реальн. ВВП, млрд грн	Реальн. ВВП у цінах 2010 р., млрд грн	Експорт млрд дол. США	Реальн. ВВП, млрд дол. США	Серед. звж. облік. ставка,%	Серед. звж. курс грн/дол. США
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
2000	176,1	138,1	484,0	19,2	25,4	27,00	5,44
2002	234,1	222,5	844,9	23,4	41,7	7,00	5,33
2004	357,5	310,1	1034,3	39,7	58,3	9,00	5,32
2006	565,0	492,0	1146,3	50,2	97,4	8,50	5,05
2008	990,8	768,0	1268,5	85,6	145,7	12,00	5,27
2010	1120,6	985,8	1120,6	69,3	124,3	7,80	7,93
2013	1522,7	1459,8	1184,4	85,5	182,7	6,50	7,99
2014	1586,9	1369,2	1107,1	68,5	115,2	14,00	11,89
2015	1988,5	1431,8	998,4	47,9	65,5	22,00	21,86
2016	2385,4	2037,1	1023,1	46,0	79,7	14,00	25,55
2018	3559,0	3084,0	1081,4	59,1	130,8	18,00	27,2

В значній мірі падіння загального випуску товарів і матеріальних послуг обумовлено також *низькою продуктивністю праці*, яка в Україні в 4 рази менша ніж у Європі, в 6,5 — ніж у США. *Енергоємність* виробництва в 2,5 рази більша ніж у Швеції та Норвегії, в 4 рази — ніж у Великобританії. Рівень *кредитування* виробництва у відсотковому співвідношенні до ВВП зменшився у 2 рази: 2013 р. — 80,0 %; 2018 р. — 40,0 %. Високий рівень безробіття (до 10%) та *масової міграції* молодих професійних громадян за кордон — один із головних чинників стагнації економіки країни. Ще в 20-му столітті лауреат Нобелівської премії *Артур Оукен* сформулював закон:

*якщо фактичне безробіття перевищує рівень природного безробіття на 1 %, то втрати ВВП становлять 2,5— 3 %.*

## Ланцюгові індекси основних факторів впливу на макроекономічні показники України за 2000—2018 рр., (% до попереднього року)

Роки	Індекс реального ВВП (грн)	Індекс фізичного обсягу ВВП	Індекс споживчих цін (індекс інфляції)	Індекс курсу грн/дол.	Індекси-дефлятори
	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>
2000	134,9	105,9	125,8	115,7	123,1
2002	116,1	105,3	100,8	99,3	105,3
2004	120,9	111,8	109,0	99,8	115,3
2006	133,5	107,6	109,1	98,6	114,9
2008	125,6	102,2	125,2	104,4	129,0
2010	117,2	104,1	109,4	101,8	113,7
2013	108,0	100,0	99,7	100,0	104,3
2014	93,8	93,4	112,1	148,8	115,9
2015	104,6	90,2	148,7	183,9	138,9
2016	142,3	102,4	113,9	116,9	117,1
2018	126,2	103,3	109,8	102,2	115,4

Примітка. Показники в гр. 4 табл. 1, гр. 2 та 5 табл. 2 розраховано на основі статистичних даних ДССУ і НБУ [7—10].  
Джерело: статистичні дані ДССУ [7], Звіти НБУ [8—10].

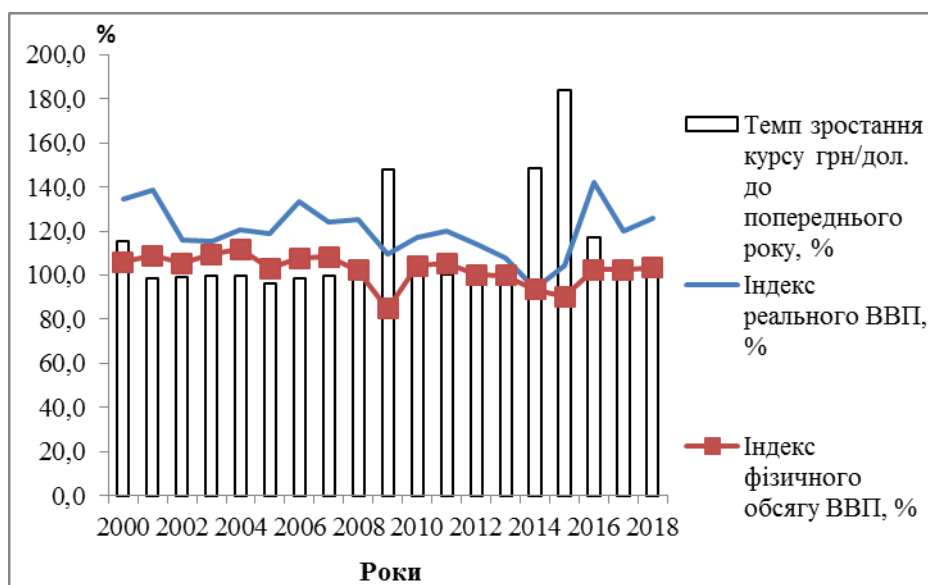


Рис. Індекси зміни ВВП, фізичного обсягу випуску продукції та валютного курсу

Особливу увагу в статті приділено аналізу деструктивної динаміки макроекономічних індикаторів останнього п'ятирічного періоду (2014—2018 рр.). Характеристика динаміки показників за цей період з використанням *середньорічних індексів* показала, що зміна індикаторів відбувається за *законом зростаючої геометричної прогресії*. Величину розрахованих автором *середньорічних темпів зростання (індексів)* упродовж цього п'ятиріччя виокремлено в табл. 3. Їх обчислено за алгоритмом *середньої геометричної з ланцюгових темпів зростання* за цей період:

$$\bar{T} = \sqrt[5]{T_{14/13} * T_{15/14} * T_{16/15} * T_{16/17} * T_{18/17}} = \sqrt[5]{\frac{A_n}{A_0}} * 100$$

де під коренем — добуток ланцюгових темпів динаміки упродовж п'ятиріччя (табл. 3);  $A_0, A_n$  — абсолютні значення показника початкового (2013 р.) та кінцевого (2018р.) динамічного ряду; 5 — число ланцюгових темпів росту ( $T$ ).

Таблиця 3

Середньорічні та кумулятивні індекси основних макроекономічних індикаторів за період 2014—2018 рр.

№ п/п	Показник	Індекси зростання, %	
		Середньорічні гармонічні	Кумулятивні — наростаючим підсумком
1.	Індекс реального ВВП (в грн.)	116,2	211,4
2.	Індекс реального ВВП (в дол.)	93,5	71,59
3.	Індекс фізичного обсягу ВВП	98,2	91,3
4.	Індекси-дефлятори	121,6	265,6
5.	Індекс курсу грн./дол.	127,8	340,7
6.	Індекс споживчих цін (індекс інфляції)	119,0	238,5

Дані табл. 3 свідчать, що динаміка виробництва товарів і послуг (індекси фізичного обсягу випуску) в середньому за рік цього періоду зменшувалась на 1,8 %, але при цьому реальний ВВП зростав (парадокс) в середньому на 16,2 %. Це відбувалось в значній мірі за рахунок збільшення цінового індикатора (індекс-дефлятор), який в середньому за рік зростав на 21,6 %, а наростаючим підсумком за 5 років — у 2,65 раза. Цьому сприяло штучне завищення курсу гривня/долар (в середньому щорічно на 27,8 %, або в кумулятивному вимірі — у 3,41 раза за 5 років).

При аналізі показників табл. 3 слід мати на увазі наявність суттєвої кореляції між ціновими індикаторами в ланцюжку:

індекс курсу грн./дол. — індекс-дефлятор — індекс споживчих цін (інфляція).

Коефіцієнт парної кореляції між двома останніми показниками дорівнює 0,905, а між індексом курсу грн./дол. та ІСЦ — 0,723. При цьому необхідно ураховувати штучно створену ситуацію, яка має ризик перетворитися в негативну тенденцію:

- зростання кумулятивного індексу ВВП в гривневому обчисленні — при скороченні виробництва. Такий дисбаланс відбувався внаслідок карколомного стрибка курсу грн./дол., що призвело до зростання інфляції та збідніння населення. Середній дохід на душу населення в Україні у 5 разів менше, ніж серед 187 країн світу, та посідає останнє місце в Європі;
- відносного падіння (порівняно з 2013 р.) обсягу ВВП в постійних цінах 2010 р. та ВВП в доларовому еквіваленті, — при обчисленні яких нівелюється зростання курсу долара, — відповідно у 1,1 і 1,4 раза (табл. 1). І це — реальна картина стану економіки України.

Для модернізації виробництва необхідне збільшення припливу прямих іноземних інвестицій (ПІІ). Але внаслідок правової незахищеності зовнішніх інвесторів та корупції їх притік за 10 років скоротився у 7 разів (2008 р. — 11,0 млрд дол., 2018 р. — 1,5 млрд дол.). Зменшилось виробництво продукції з високою доданою вартістю. Понад 75% загального обсягу експорту — це сировинна низько маржинальна продукція — зерно, руда, метал, металобрухт, добрива, ліс-кругляк та ін. Сільгосппродукція становить 40 % у вартості українського експорту. Україна стає сировинним придатком європейських країн. Згідно з Платіжним балансом України за 2018 рік [8] імпорт перевищив експорт на 11,3 млрд. доларів (8,6 % ВВП). В країні відсутнє належне вітчизняне виробництво продукції для імпортозаміщення, що зрештою призводить до необхідності імпорту обладнання виробничого споживання, залучення дорогих кредитів в іноземній валюті під 16—18 % та збільшення зовнішнього боргового навантаження.

Незначні індекси зростання реального ВВП у гривнях за останні 3 роки (2,5—3,3 %) характеризують консервацію економіки у стані стагнації, тупцювання на місці. За оцінкою

вітчизняних і міжнародних експертів, у т. ч. МВФ, Світового банку та ін. — для виведення економіки із стану стагнації в середньостроковій перспективі та досягнення ВВП (у доларах) хоча б рівня 2013 р., — потрібні *проривні темпи* зростання реального ВВП (не менше ніж 7—10 % за рік), яких можливо досягнути тільки у разі *інвестиційно-інноваційного відродження виробництва*, застосування новітніх ІТ-технологій на *засадах 4-ї промреволюції*. Крім того, в цих умовах перед автором постало науково-практичне завдання розробити *комплексний метод макроекономічного аналізу*, який *органічно поєднує фактологічно-статистичний та економетричний методи* і забезпечує достовірні неупереджені оцінки, що є базовою передумовою для створення наукової концепції і стратегії сталого соціально-економічного розвитку країни. Для практичного застосування цього методу *автором побудовано 5 економетричних моделей*, параметри яких визначають достовірну міру *кількісного впливу* важелів виробничо-господарської і монетарної політики на розвиток економіки країни.

### 1) Модель номінального ВВП:

$$Y_1 = 1142,2 - 10,4x_9 + 107,7x_7; R^2 = 0,853 \quad (1)$$

Коефіцієнт детермінації ( $R^2 = 0,853$ ) свідчить про суттєвий ступінь апроксимації рівнянням регресії емпіричних статистичних значень, а також про те, що 85,3% змін номінального ВВП відбувається під впливом 2-х факторів, присутніх в моделі. *Коефіцієнти еластичності* моделі (процент зміни результативної ознаки зі зміною факторного чинника в середньому на 1%:  $E_{x_i} = a_i \cdot \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}}$ , %) показують, що *вирішальний* вплив на варіацію номінального ВВП має *ціновий фактор* – курс гривні/долар США. При *зростанні курсу на 1% обсяг ВВП збільшується* на 0,94% ( $E_{x_7} = 0,94$ , табл.4). Кумулятивний індекс цього фактору на протязі останнього п'ятиріччя зріс у 3,4 рази (табл.3), що й обумовило зростання вартості номінального ВВП за останні 5 років у 2,3 рази (табл.1). Динаміка індексу фізичного обсягу *виробництва* продукції на протязі досліджуваного періоду (табл.3) *уповільнювалась*, а в останні 5 років обсяг виробництва був нижчим рівня 2010 року. Коефіцієнт еластичності цього індексу  $E_{x_9} = -0,89$  свідчить, що на протязі 19 років під від'ємним впливом цього фактору номінальний ВВП в середньому щорічно не "добирав" 0,89%, а в останні 5 років – по 1,8% за рік.

### 2) Модель реального ВВП

Обсяг *реального ВВП*, як відомо, визначається у *цінах попереднього року*. Модель реального ВВП побудована в залежності від тих самих двох компонент, що і номінального ВВП: індекс фізичного обсягу виробництва товарів і послуг ( $x_9$ ) і курс грн./дол. США ( $x_7$ ).

Модель має наступні параметри:

$$Y_2 = 852,1 - 7,37x_9 + 88,6x_7; R^2 = 0,800 \quad (2)$$

*Якщо зробити умовне припущення про автономний вплив на обсяг ВВП кожної його компоненти та виокремити локальний вплив індексу фізичного обсягу, то кількість виробленої продукції за рахунок від'ємного впливу цього фактору (коефіцієнт парної кореляції  $r_{yx_9} = -0,328$ ) зменшувалась (коефіцієнт еластичності  $E_{x_9} = -0,735$ ) внаслідок скорочення виробничого потенціалу, або неефективного його використання. А збільшення вартості ВВП в цілому в останні роки відбувалось тільки завдяки *ціновій компоненті*, тобто за рахунок зростання індекса-дефлятора. Дефлятор, в свою чергу, збільшується під впливом зростання обмінного курсу гривні. Коефіцієнт еластичності курсу гривні  $E_{x_7} = 0,907$ , тобто із зростанням ціни долара на 1% ВВП збільшувався на 0,907 %.*

### 3) Модель ВВП у доларовому обчисленні

Динаміку економіки країни об'єктивно характеризує лише ВВП в стабільній світовій валюті, яка не залежить від суб'єктивних дій НБУ, Мінфіну та монополю-олігархічної влади на внутрішньому ринку. Платіжний і торговельний баланси, експорт, імпорт, державні золотовалютні резерви, зовнішні кредити та інвестиції, — майже всі основні макроекономічні показники ураховуються в доларах США.

Довільне трактування економічної динаміки, твердження про «стабілізацію» та навіть «зростання» економіки в гривневому вимірі — це суб'єктивні оціночні судження, які не мають нічого спільного із об'єктивною оцінкою розвитку економіки, яка базується на реальному впливі факторів грошово-кредитної, структурно-інституціональної, виробничо-господарської політики та сучасної технології і техніки 4-ї промреволюції.

Отже, ВВП в гривнях, як зазначено вище, фактично зростає тільки під впливом дуже мінливого (галопуючого) курсу грн/дол.

Зростання ВВП в доларах тісно пов'язано з експортом вироблених вітчизняними підприємствами конкурентних товарів і послуг ( $x_4$ ). Коефіцієнт парної кореляції між ними становить  $r_{yx_4} = 0.966$  — дуже тісна залежність (табл. 4).

Таблиця 4

Параметри регресійних моделей

№ п/п	Рівняння регресії та коефіцієнти детермінації ( $R^2$ )	Умовні позначення	Коеф. парної кореляції	Коеф. регресії	Коеф. еластичності
1.	$Y_1 = 1142,2 - 10,4X_9 + 107,7X_7;$ $R^2 = 0,853$	$Y_1 (X_1)$ — номінал. ВВП, млрд грн; $X_9$ — індекс фізичного обсягу, %; $X_7$ — курс грн/дол.	$r_{yx_9} = -0,348;$ $r_{yx_7} = 0,921;$ $r_{x_9x_7} = -0,306$	$a_0 = 1142,2$ $a_1 = -10,4$ $a_2 = 107,6$	$E_{x_9} = -0,89;$ $E_{x_7} = 0,94$
2.	$Y_2 = 852,1 - 7,37X_9 + 88,6X_7;$ $R^2 = 0,800$	$Y_2 (X_2)$ — реальний ВВП, млрд грн; $X_9$ — індекс фізичного обсягу, %; $X_7$ — курс грн/дол.	$r_{yx_9} = -0,328;$ $r_{yx_7} = 0,893;$ $r_{x_9x_7} = -0,306$	$a_0 = 852,1$ $a_1 = -7,37$ $a_2 = 88,6$	$E_{x_9} = -0,735;$ $E_{x_7} = 0,907$
3.	$Y_3 = 1,96X_4 - 9,12$ $R^2 = 0,934$	$Y_3 (X_5)$ — реальний. ВВП млрд дол. США; $X_4$ — експорт товарів і послуг, млрд дол. США	$r_{yx_4} = 0,966$	$a_0 = -9,12$ $a_1 = 1,96$	$E_{x_4} = 1,09$
4.	$Y_4 = -2,74 + 0,93x_{12} + 0,60x_6;$ $R^2 = 0,876$	$Y_4 (X_{10})$ — ІСП, %; $X_{12}$ — індекси-дефлятори, %; $X_6$ — середньо-зважена облікова ставка, %.	$r_{yx_{12}} = 0,905;$ $r_{yx_6} = 0,744;$ $r_{x_{12}x_6} = 0,615$	$a_0 = -2,74$ $a_1 = 0,93$ $a_2 = 0,60$	$E_{x_{12}} = 0,961;$ $E_{x_6} = 0,063$
5.	$Y_5 = -15,4 + 0,94x_{12} + 0,17x_{11};$ $R^2 = 0,914$	$Y_5 (X_{10})$ — ІСП, %; $X_{12}$ — індекси-дефлятори, %; $X_{11}$ — темп зростання курсу грн/дол. до поперед. року, %	$r_{yx_{12}} = 0,905;$ $r_{yx_{11}} = 0,723;$ $r_{x_{12}x_{11}} = 0,506$	$a_0 = -15,4$ $a_1 = 0,94$ $a_2 = 0,17$	$E_{x_{12}} = 0,969;$ $E_{x_{11}} = 0,167$

Примітки:

- 1)  $x_i$  — відповідні позначення факторів впливу в табл. 1, 2;
- 2)  $a_i$  — коефіцієнти в рівняннях регресії при факторах  $x_i$ .
- 3) Всі регресійні моделі (1—5) статистично значущі та адекватні за критеріями Фішера і Стьюдента.

Кількісний вплив цього фактору на ВВП в доларах показує модель 3:

$$Y_3 = 1,96x_4 - 9,12; \quad R^2 = 0,934 \quad (3)$$

Коефіцієнт детермінації ( $R^2=0,934$ ) свідчить про те, що 93,4% *обсягу ВВП в доларах формується під впливом величини експортної виручки*. Це підтверджується також коефіцієнтом еластичності  $E_{x_4}=1,09$  (табл. 4): із збільшенням експорту на 1% обсяг ВВП зростає на 1,09%. *Із збільшенням експорту на 1 млрд. доларів обсяг ВВП зростає на 1,96 млрд. доларів (коефіцієнт регресії при  $x_4$  в моделі (3).*

Найбільша величина експорту спостерігалась у докризові роки (2011—2013 рр.). З 2014 р. починається спад (у 2018 р. — у 2 рази менше величини експорту в 2013 р.), що й визначило відповідне зниження (на 28 %) рівня ВВП у доларах.

#### **4) Модель індексу споживчих цін (індексу інфляції) в залежності від індексів-дефляторів та облікової (ключової) ставки НБУ**

*Індекс споживчих цін (ІСЦ) — (індекс вартості життя) визначається, як відомо, відношенням вартості певного законодавчо зафіксованого набору товарів і послуг «споживчого кошика», обчисленою в ринкових цінах базового і поточного періоду.*

*Інфляція також пов'язана із зростанням курсу грн./дол. — девальвацією. Девальвація гривні та суттєве зростання собівартості виробництва товарів і послуг (індекс цін виробників — ІЦВ) — основні чинники зростання рівня споживчої інфляції (ІСЦ).*

Нижче наведено модель інфляції (ІСЦ) залежно від рівня середньо-зваженої облікової ставки НБУ ( $x_6$ ) та індексів-дефляторів ( $x_{12}$ ):

$$Y_4 = -2,74 + 0,93x_{12} + 0,60x_6 ; R^2 = 0,876 \quad (4)$$

Модель має високий показник детермінації 0,876, який означає, що сукупний вплив на *індекс споживчих цін (ІСЦ) двох факторів моделі становить більше 87 %*. Вирішальним чинником є індекс-дефлятор, при його збільшенні на 1 % ІСЦ підвищується на 0,96 % (коефіцієнт еластичності  $E_{x_{12}} = 0,96$ ). За період до 2014 року, коли ще не було стрибка курсу грн./дол., вплив цінового фактору був значно меншим ( $E_{x_{12}} = 0,71$ ). Основним інструментом впливу НБУ на зниження рівня інфляції є облікова ставка. Однак, збільшення облікової ставки в поточному році, як показує економетричний аналіз, майже *не впливає* на зміну ІСЦ (коефіцієнт його еластичності  $E_{x_6} = 0,063$ ), тобто при зміні цього чинника на 1 % ІСЦ змінюється всього лише на 0,06%. Це свідчить про те, що підвищення облікової ставки застосовується НБУ із *запізненням*, — коли інфляція *вже зросла*, замість *упередження* цієї дії. Збільшення облікової ставки дає позитивний ефект лише в *наступному році*, або навіть через 18 місяців. Отже, відсутні належна передбачуваність та *упередження* можливих ризиків і негативних тенденцій у банківсько-фінансовій сфері та на зовнішніх ринках. Прикладом такої діяльності є зменшення в 2019 р. облікової ставки НБУ до 15,5 % (приблизно на 2 в. п.), коли інфляція *вже зменшилась* за рахунок зміцнення національної валюти в середньому на 2 гривні за долар.

#### **5) Модель індексу споживчих цін залежно від індексів-дефляторів та темпу зростання курсу грн./дол. США**

Інфляційні очікування в залежності від цінових індикаторів (модель (5)) мають вигляд:

$$Y_5 = -15,39 + 0,94x_{12} + 0,17x_{11} ; R^2 = 0,914 \quad (5)$$

У цій моделі:  $Y_5$  — індекс споживчих цін, %;  $x_{11}$  — темп зростання курсу грн./дол. до попереднього року, %;  $x_{12}$  — індекси-дефлятори, % (табл. 2).

Модель має високий показник детермінації 0,914, який означає, що сукупний вплив на *індекс споживчих цін (ІСЦ) двох факторів (індексів-дефляторів та темпу зростання курсу гривні/дол. до попереднього року) становить більше 91%*. В моделі (5), як і в попередній моделі (4), визначальним є величина індексів-дефляторів (коефіцієнт еластичності  $E_{x_{12}} = 0,969$ ), які майже один до одного визначають величину індексу споживчих цін (інфляцію).

Як видно з *табл. 3*, за період 2014—2018 рр. в соціально-економічному житті країни спостерігалась стала тенденція до суттєвого падіння рівня життя населення:

- кумулятивний індекс споживчих цін (наростаючим підсумком за п'ятирічний період) становив майже 238,5 % (підвищення у 2,4 рази) та відповідне збідніння населення;
- основним джерелом цього негативу, як відмічалось вище, став карколомний курс курсу грн/дол.

Наведені тези підтверджуються також статистикою останніх 5 років. Так, у 2015 році мав місце найвищий індекс споживчої інфляції за весь період після 2000 року — 148,7 %, незважаючи на найбільшу в цьому році облікову ставку 25,5 % — (табл. 2). Такий казус пояснюється, насправді, найвищим за 19 років темпом зростання курсу гривні/долар до попереднього року (183,9%), що й призвело до значного підвищення індексів-дефляторів (цін на продукцію і послуги). Галопуюча девальвація гривні спричинила галопуючу інфляцію, а разом це призвело до знецінення національної валюти, зменшення її купівельної спроможності, збідніння населення та масової міграції працездатної молоді за кордон.

### **Висновки.**

1. За останні 5 років реальний ВВП в гривнях зріс у 2,1 раза (211,4 %), а в доларовому еквіваленті зменшився на 28,4 %. Курс гривні збільшено у 3,4 рази (340,7 %), індекс фізичного обсягу виробленої продукції зменшувався в середньому за рік на 1,8 % (див. табл. 3). Коефіцієнт еластичності індексу фізичного обсягу виробництва має від'ємне значення:  $E = -0,735$ . Отже, позитивна динаміка реального ВВП у гривневому виразі фактично відбулась за рахунок неадекватного зростання курсу гривні/дол. Парадокс цієї ситуації в тому, що: *є суттєве зростання ВВП при одночасному падінні виробництва товарів і послуг — за рахунок ефекту ланцюгового кумулятивного нарощування рівня цін на вироблену продукцію і послуги — до ціни минулого року додається величина її приросту в поточному році, що призводить зрештою до зростання обсягу ВВП з експоненціальним прискоренням.*

2. При оцінці розвитку економіки необхідно розглядати в якості адекватного оціночного критерія — обсяг і динаміку реального ВВП в доларовому еквіваленті (нівелюється девальвація гривні). Багаторазове підвищення обмінного курсу грн/дол. лише спотворює достовірність оцінки динаміки ВВП.

3. Інфляція наростаючим підсумком на протязі останніх 5-ти років зросла у 2,4 рази, що призвело до відповідного зниження життєвого рівня населення. Середній дохід на душу населення у 5 разів менше, ніж в середньому в країнах світу.

4. В умовах стагнації економіки та низького рівня життя населення необхідно запровадити:

- регульований плаваючий курс гривні (а не вільний ринковий);
- помірний державний контроль за цінами на монопольному ринку газу, електроенергії, ЖКХ та соціально-важливих продуктів харчування;
- інфляційне та монетарне таргетування, поступове обмеження грошової пропозиції, скорочення «пустої» емісії, не забезпеченої адекватним зростанням виробництва товарів та послуг;
- стимулюючу депозитно-кредитну, фіскальну та галузево-структурну політику з пріоритетом кредитування та інвестування інноваційних підприємств з випуском технологічно-конкурентної на світових ринках продукції з високою доданою вартістю;
- розвиток приватних концесій, яким передається на строкових та платних умовах частина надр, земель та шляхів сполучення для подальшого ефективного використання та розбудови, що забезпечить значний додатковий ресурс для зростання економіки країни.

### **Література**

1. Белінська Я. В. Проблеми валютно-курсової стабільності в Україні / Я. В. Белінська // Актуальні проблеми економіки. — 2009. — № 8. — С. 200—208.
2. Дзюблик О. В. Валютна політика як фактор макроекономічної стабілізації / О. В. Дзюблик // Фінанси України. — 2016. — № 11.
3. Данилишин Б. М. Публікації в журналі «Новый мир» за 2016—2019 рр. / Б. М. Данилишин.
4. Савлук С. М. Процентна політика центрального банку / С. М. Савлук // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. — 2018. — № 2. — С. 32—46.

5. Грицюк І. В. Грошово-кредитні інструменти та їх вплив на економічне зростання / І. В. Грицюк // Ефективна економіка. — 2014. — № 11.
6. Романюк О. В. Динамічний аналіз залежності курсу євро від макроекономічних показників / О. В. Романюк, С. В. Войтко // Актуальні проблеми економіки та управління. — 2013. — Вип. 7. — С. 3—8.
7. Валовий внутрішній продукт [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Динаміка платіжного балансу [Електронний ресурс] / Національний банк України // Платіжний баланс України у травні 2019 року. — Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/documnt?id=27033404>.
9. Макроекономічний прогноз (квітень 2019) [Електронний ресурс] : Інфляційний звіт / Національний банк України. — Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat.id>.
10. Офіційний курс гривні до іноземних валют, встановлений на кінець періоду [Електронний ресурс] : Статистичний бюлетень / Національний банк України. — Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/files/stat.pdf>.

*Стаття рекомендована до друку 15.11.2019 © Гойхман М. І.*

#### References

1. Belinskaya, Ya. V. (2009). Problemy valiutno-kursovoi stabilnosti v Ukraini [Exchange rate stability problems in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky — Current problems of the economy*, 8, 200—208 [in Ukrainian].
2. Dziublyk, O. V. (2016). Valiutna polityka yak faktor makroekonomichnoi stabilizatsii [Monetary policy as a factor of macroeconomic stabilization]. *Finansy Ukrainy — Finance of Ukraine*, 11 [in Ukrainian].
3. Danylyshyn, B. M. (2016—2019). *Publikatsii v zhurnali «Novyy myr» [Publications in the New World Magazine]* [in Ukrainian].
4. Savluk, S. M. (2018). Protsentna polityka tsentralnogo banku [Central Bank Interest Rate Policy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnogo torhovelno-ekonomichnogo universytetu — Bulletin of the Kyiv National University of Trade and Economics*, 2, 32—46 [in Ukrainian].
5. Hrytsiuk, I. V. (2014). Hroshovo-kredytni instrumenty ta yikh vplyv na ekonomichne zrostantia [Monetary instruments and their impact on economic growth]. *Efektivna ekonomika — Effective Economics*, 11 [in Ukrainian].
6. Romaniuk, O. V., & Voitko, S. V. (2013). Dynamichniy analiz zalezhnosti kursu yevro vid makroekonomichnykh pokaznykiv [Dynamic analysis of the dependence of the euro against macroeconomic indicators]. *Aktualni problemy ekonomiky ta upravlinnia — Actual problems of economy and management*, 7, 3—8 [in Ukrainian].
7. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (n. d.). Valovy vnutrishniy product [Gross domestic product]. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
8. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2019). Dynamika platizhnogo balansu [Balance of payments dynamics]. Platizhnyi balans Ukrainy u travni 2019. [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua). Retrieved from <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/documnt?id=27033404> [in Ukrainian].
9. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2019). Makroekonomichniy prohnoz [Macroeconomic forecast]. Infliatsiyniy zvit [Inflation report]. [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua). Retrieved from <http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat-id> [in Ukrainian].
10. Natsionalnyi bank Ukrainy. (n. d.). Ofitsiyniy kurs hryvni do inozemnykh valiut vstanovleniy na kinets periodu [The official exchange rate of hryvnia against foreign currencies is set at the end of the period]. *Statystychniy biuletyn — Statistical bulletin*. Retrieved from <http://www.bank.gov.ua/files/stat.pdf> [in Ukrainian].

*The article is recommended for printing 15.11.2019 © Goikhman M. I.*