

Ольга Полякова

кандидат економічних наук, доцент,
старший науковий співробітник,
ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ,
завідувачка сектору,
Науково-дослідний центр
індустріальних проблем розвитку НАН України, м. Харків,
Україна
polya_o@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-8207-3198

Вікторія Шликова

кандидат економічних наук, старший дослідник,
старший науковий співробітник,
ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ,
Науково-дослідний центр
індустріальних проблем розвитку НАН України, м. Харків,
Україна v.shlykova@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3297-4649

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕКОНОМІЧНОЇ ТА ФІНАНСОВОЇ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ

Вступ. Поняття резильєнтності відносно нещодавно почало активно застосовуватися і обговорюватися у вітчизняній науковій літературі. У світовому науковому просторі це поняття також набуло важливості у період після світової фінансової кризи, а особливо під час і після пандемії COVID-19. Зауважимо, що теоретичних та прикладних розробок щодо розпізнавання та попередження економічної кризи накопичено у світі доволі багато. Але вони виявилися непридатними для прогнозування і управління під час впливу шоків неекономічного походження, які мають таку саме силу і поширеність, що й економічні. Втім останнє десятиліття саме кризи неекономічного походження впливають на світову економіку найбільше.

Метою дослідження було визначити, чи існує зв'язок між спроможністю економіки до відновлення після шоку (економічною резильєнтністю) та спроможністю підтримки державних фінансів на належному рівні (фінансовою резильєнтністю). Вихідна гіпотеза роботи полягала у тому, що вплив шоків на економіку країни призводить до погіршення стану державних фінансів через зменшення надходжень внаслідок падіння ділової активності та збільшення видатків через необхідність підтримки бізнесу і населення. Натомість без такої підтримки, яка, наприклад, була запроваджена багатьма країнами під час пандемії, відновлення економічної активності буде повільнішим і менш ефективним.

Теоретичні засади. Стосовно самого поняття резильєнтності у світовій науковій думці ще не вироблено єдиного підходу. Найбільш загальним можна вважати визначення, якого дотримується міжнародна науково-дослідна група Resilience Alliance та багато інших авторів: резильєнтність – це здатність системи поглинати збурення та реорганізовуватися під час змін, щоб зберегти по суті ту саму функцію, структуру, ідентичність і зворотний зв'язок [11].

У багатьох сучасних дослідженнях поняття резильєнтності розширюється і охоплює не тільки економічну сферу, але й інші сфери життєдіяльності країни. Основою для такого розширення є те, що резильєнтність економіки забезпечується ефективним управлінням, людськими, інтелектуальними, соціальними ресурсами. Крім того, порушення тенденцій економічного розвитку під впливом шоків призводить до виведення з рівноваги й інших підсистем країни [3, 6-9, 12].

ОЕСР визначає економічну резильєнтність як здатність економіки зменшувати вразливість, протистояти потрясінням і швидко відновлюватися [1, 6].

У дослідження фахівців The United Nations University World Institute for Development Economics Research [3] розглядаються дві протилежні характеристики економіки відносно шоків: вразливість та резильєнтність. Економічна резильєнтність пов'язується з економічною політикою, яка забезпечує здатність економіки протистояти наслідкам шоків або відновлюватися після них [3].

Єврокомісія у рамках форсайт-досліджень пов'язує резильєнтність зі сталими трансформаціями [4]. Єврокомісією також запропоновані інформаційні панелі резильєнтності для цілісної оцінки спроможності країни до прогресу в умовах нових викликів і включає оцінку за чотирма вимірами: економічному, екологічному, цифровому та геополітичному [5]. При цьому також виокремлюються показники вразливості та можливостей.

Розвиваючи підхід, запропонований Єврокомісією для оцінки резильєнтності країн ЄС, у сучасному дослідженні Hallegatte S. et al. [7] пропонуються такі виміри резильєнтності: економічна незалежність, освіта та навички, фінансова стійкість, управління, виробничі потужності та соціальний прогрес та згуртованість. Ці виміри узгоджуються з трьома виділеними складовими резильєнтності: відновлення, адсорбція (поглинання) та адаптація.

У рамках підходу, запропонованого Hallegatte S. [8] розглядається два рівня резильєнтності: макроекономічна та мікроекономічна. Макроекономічна резильєнтність включає два виміри: миттєва стійкість, як здатність обмежити величину негайної втрати доходу для заданої суми втрат капіталу; динамічна стійкість, як здатність до швидкої реконструкції та відновлення.

Окремі роботи науковці присвячені дослідженню фіскальної резильєнтності, зокрема, на регіональному та муніципальному рівні. Так, Rao M. et al. відзначають, що циклічність економічних спадів погіршує фіскальну резильєнтність і підвищує вразливість до майбутніх шоків [10]. Зазначене дослідження проведено на основі фіскальних даних (480 міст Каліфорнії) за період з 1991 по 2018 р., тобто охоплювало дві рецесії: кризу доткомів у 2001 р. та Велику рецесію, яка почалася в 2008 р. Отримані результати свідчать, що основні характеристики кожної рецесії впливають на те, чи сприяють інституційні та економічні умови фіскальній стійкості. Стверджується, що концепція резильєнтності забезпечує важливу основу для розуміння динамічного характеру управління державними фінансами. Динамічна теорія фіскальної стійкості концептуалізується як послідовний процес докризового фіскального опору, фіскального відновлення, яке збігається з кризою, і післякризового фіскального

оновлення. Структура фінансової стійкості представлена авторами у вигляді матриці розмірності 3×3 і об'єднує динаміку, параметри та детермінанти фінансової стійкості (рис. 1).

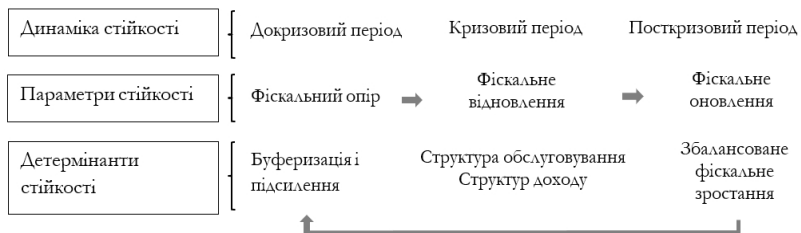


Рис. 1. Концептуальна структура фінансової стійкості [10]

У свою чергу, Barbera C. et al. відзначають, що саме криза COVID-19 зробила додатковий акцент на фінансовій стійкості на рівні держави до такої міри, що цей термін зараз широко використовується в стратегічних планах багатьох міжнародних і центральних урядів [2]. Концепція фінансової стійкості визначає безліч взаємозв'язків між типами криз і потрясінь, типами та джерелами вразливості, типами передбачуваних можливостей і здатності долати їх, а також їхніми ймовірними наслідками (щодо реагування, а також фінансових і нефінансових показників).

Аналіз розробок міжнародних організацій і наукових досліджень показав, що наразі існує велике різноманіття показників, якими пропонується оцінювати резильєнтність країни або окремих її вимірів. Але майже усі запропоновані підходи до оцінки резильєнтності [12-8] не включають показники, які б відбивали результати впливу шоківих подій на економіку країни (чи у цілому на соціально-економічну систему). Тією чи іншою мірою вони дублюють різноманітні індекси чи субіндекси – розвитку людського капіталу, глобальної конкурентоспроможності, макроекономічної стабільності, розвитку ІКТ тощо.

У дослідженнях, присвячених оцінці резильєнтності, майже не проводиться аналіз динаміки макроекономічних чи інших показників під час кризи, що могло б стати підґрунтям визначення ступеня резильєнтності.

Враховуючи результати аналізу, слід наголосити, що оцінку резильєнтності доцільно здійснювати у динаміці, виокремлюючи докризові, кризові та посткризові періоди, де це можливо.

У рамках цього дослідження як головний показник економічної резильєнтності обрано темп зміни ВВП. Додатково було залучено також показники інвестування і безробіття, повернення яких до докризових (або кращих) рівнів свідчить про успішне протистояння шокам.

Виходячи з цілей дослідження і аналізу наукового доробку, фінансова резильєнтність розглядалася як забезпечення (відновлення) спроможності державних фінансів. Тому основними показниками були загальний державний борг і дефіцит зведеного бюджету. Крім того, оскільки майже будь-які шоки провокують суттєві зміни цін на різноманітних ринках, як додатковий показник використовувався показник інфляції у вигляді індексу споживчих цін. Усі ці показники використовуються у згаданих дослідженнях як складові композитних індексів для різних вимірів резильєнтності.

Матеріали і методи. У дослідженні розглядалися країни ОЕСР (38 країн) та ЄС (27 країн) включно з країнами-кандидатами у члени об'єднань (12 та 9 країн відповідно) без Чорногорії та Північної Македонії, за якими бракувало даних, усього 56 країн.

Вихідними даними для дослідження були дані Міжнародного валютного фонду [13] за 2000-2023 рр. Усі грошові показники було узято у відсотках ВВП для забезпечення порівнюваності даних за країнами та виключення ефекту масштабу.

Залежно від змісту показника економічної та фінансової резильєнтності за кожним з них було визначено характеристики, які дозволяють судити про ступінь резильєнтності у сенсі стійкості до шоків та швидкого повернення до прийнятних (докризових) рівнів або відновлення позитивної динаміки. Проте попередній аналіз динаміки обраних показників показав, що і після світової фінансової кризи, і після піку пандемії економічний розвиток (економічне відновлення) був загальмований. Тому використовувати інформацію докризового періоду 2000-2007 рр. для порівняння недоцільно.

Зважаючи на різну спрямованість показників щодо реакції на шоки, для кожного з них характеристики резильєнтності

визначалися окремим чином. У табл. 1 наведено порядок розрахунку характеристик для кожного з показників.

Таблиця 1

**Розрахунок характеристик показників
макроекономічної та фінансової резильєнтності**

Показник резильєнтності	Порядок розрахунку характеристик резильєнтності	
	1-й кризовий епізод	2-й кризовий епізод
Економічна резильєнтність		
Темп зміни ВВП, %	Середнє геометричне темпів зміни ВВП за 2008-2019 рр. –100%	Середнє геометричне темпів зміни ВВП за 2020-2023 рр. –100%
Валове інвестування, % ВВП	Середнє значенням за 2010-2019 рр. – Мінімальне значення за 2008-2009 рр.	Середнє значенням за 2021-2023 рр. – Значення за 2020 р.
Безробіття, % робочої сили	Максимальне значення за 2008-2009 рр. – Середнє значення за 2010-2019 рр.	Значення за 2020 р. – Середнє значення за 2021-2023 рр.
Фінансова резильєнтність		
Чисте державне кредитування / запозичення (дефіцит зведеного бюджету)*, % ВВП	Середнє значення за 2010-2019 рр. – Мінімальне значення за 2008-2009 рр.	Середнє значення за 2021-2023 рр. – Значення за 2020 р.
Валовий державний борг, % ВВП	Максимальне значення 2008-2009 р. – Середнє значення за 2010-2019 рр.	Значення 2020 р. – Середнє значення за 2021-2023 рр.
Інфляція (зміна індексу споживчих цін), % на кінець року	Максимальне значення 2008-2009 р. – Середнє значення за 2010-2019 рр.	Значення 2020 р. – Середнє значення за 2021-2023 рр.

Примітка. * Додатні значення означають профіцит, від'ємні відповідають дефіциту зведеного бюджету.

Джерело: авторська розробка

Дослідження передбачало на першому кроці здійснення кластеризації країн світу за показниками економічної і фінансової резильєнтності окремо для двох кризових епізодів та двох типів резильєнтності. На другому кроці порівняння груп країн, отриманих для кожного виду резильєнтності окремо для двох кризових епізодів і виявлення можливого зв'язку. На третьому кроці здійснювалося порівняння стабільності розподілу країн за групами резильєнтності у двох кризових епізодах.

Кластеризація здійснювалася методом k-середніх за допомогою ППП Statistica 8.0. Спершу було побудовано дерево зв'язків для визначення потенційної кількості кластерів. Критерієм якості кластеризації було прийнято значуще перевищення внутрішньогрупової дисперсії над міжгруповою.

Попередні результати групування показали, що включення показника інфляції для оцінки фінансової резильєнтності не дає змоги здійснити прийнятну кластеризацію через різну спрямованість змін у до- та кризові періоди, а також наявність значного розкиду. Тому у остаточному варіанті цей показник було виключено.

Основні результати і дискусійні положення. Результати кластеризації для відновлення після кризи 2008-2009 рр. показано у табл. 2. За винятком показника безробіття, критерій якості кластеризації виконувався для обох випадків. Збільшення кількості кластерів за показниками економічної резильєнтності не призвело до покращення дисперсії, що може пояснюватися тим, що у деяких країнах безробіття збільшувалося не саме у кризовому періоді 2008-2009 рр., а пізніше, або зберігало загальну тенденцію, спостережувану протягом усього періоду 2000-2019 рр.

Таблиця 2

Характеристики кластерів за економічною та фінансовою резильєнтністю для кризи 2008-2009 рр.

Економічна резильєнтність					Фінансова резильєнтність			
Клас-тери	ВВП	Інвестиції	Безробіття	Кількість елементів	Клас-тери	Профіцит / дефіцит бюджету	Державний борг	Кількість елементів
A	4,01	2,71	1,13	16	A	4,01	-1,73	19
B	1,43	1,63	1,08	31	B	5,22	-30,34	26
C	0,75	-4,44	-3,44	9	C	0,28	-6,19	11
BSS	88,531	31,666	20,541			28,903	33,047	
WSS	43,422	23,334	34,458			26,097	21,953	
p	<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	

Примітки. 1. У таблиці подано середні значення для кластерів. 2. BSS – міжгрупова дисперсія, WSS – внутрішньогрупова дисперсія, p – рівень довірчої ймовірності. Те саме у наступній таблиці.

Джерело: авторські розрахунки

Інтерпретація отриманих для першого кризового епізоду кластерів була досить очевидною для економічної резильєнтності – у кластері А усі показники резильєнтності були вищими, у В – нижчими, а у С – найнижчими. Щодо кластерів за фінансовою резильєнтністю, то зважаючи на значний розрив між середніми кластерів А і В за державним боргом та менший розрив за дефіцитом бюджету, перевагу було віддано кластеру А як найкращому.

У табл. 3 подано результати групування країн за резильєнтністю для кризи, викликані пандемією COVID-19. У 2-му кризовому епізоді 2020 р. через надмірні відхилення в окремі кластери було виділено за економічною резильєнтністю Ірландію (IRL, кластер D) і Україну (UKR, кластер E), за фінансовою резильєнтністю Таїланд (THA) та Україну у кластер D.

Загальною рисою основних трьох кластерів за економічною резильєнтністю є дуже повільне відновлення стану зайнятості та інвестицій. У цілому початок війни в Україні призвів до гальмування відновлення майже в усіх економіках світу, як зазначалося у доповіді МВФ [14].

Таблиця 3

Характеристики кластерів за економічною та фінансовою резильєнтністю для кризи 2020 р.

Економічна резильєнтність					Фінансова резильєнтність			
Кластери	ВВП	Інвестиції	Безробіття	Кількість елементів	Кластери	Профіцит / дефіцит бюджету	Державний борг	Кількість елементів
A	4,71	-0,02	0,08	8	A	4,82	-6,50	24
B	0,94	0,62	-0,33	20	B	8,53	-18,48	7
C	0,69	-0,39	0,40	26	C	2,07	-0,40	23
D	0,84	2,68	-5,53	1	D	-3,79	10,29	2
E	-8,66	-4,78	1,30	1				
BSS	41,495	38,618	44,92102			31,385	38,581	
WSS	13,504	16,381	10,07898			23,614	16,419	
p	<0,001	<0,001	<0,001			<0,001	<0,001	

Джерело: авторські розрахунки

Порівняння результатів кластеризації для двох кризових епізодів за двома видами резильєнтності (табл. 4) показало, що однозначного зв'язку виявити не вдалося. Але більшість країн, які мали високий ступінь економічної резильєнтності (А) також мали і високий ступінь фінансової резильєнтності у першому кризовому епізоді. Те саме стосується і групи В з середнім ступенем резильєнтності. У цілому після фінансової кризи 2008-2009 рр. фінансово резильєнтними виявилось більше країн, зокрема, переважна більшість країн ЄС.

Таблиця 4

**Розподіл країн за класами економічної та фінансової
резильєнтності у двох кризових епізодах**

Країни за класе- рами	Фінансова резильєнтність						
	1 криза, 2008-2009 рр.				2 криза, 2020 р.		
Економічна резильєнтність		A	B	C	A	B	C
	A	CHL, GEO, ISR, MYS, MLT, MDA, POL, THA, TUR	IRL	COL, CRI, IDN, KAZ, KOR, PER	BRA, CRI, PER, USA	CAN, GRC	ARG, COL
	B	AUT, BEL, BIH, CAN, CZE, DNK, EST, FRA, DEU, HUN, ISL, LVA, LTU, NLD, ROU, SVK	JPN, UKR, GBR, USA	ARG, AUS, BRA, FIN, LUX, MEX, NZL, NOR, SRB, SWE, CHE	ALB, AUS, DNK, ISL, ISR, KAZ, POL, SRB, CHE	HRV, CYP, GEO, NOR	BGR, IDN, KOR, MLT, NLD, ROU, TUR
	C	ALB	HRV, CYP, GRC, PRT, SVN, ESP	BGR, ITA	AUT, BEL, BIH, ITA, JPN, LTU, SVN, ESP, SWE, GBR IRL (D-A)	PRT	CHL, CZE, EST, FIN, FRA, DEU, HUN, LVA, LUX, MYS, MEX, MDA, NZL, SVK THA (D) UKR (E-D)

Примітка. Коды країн дано відповідно до ISO Alpha-3 Code. Те саме у наступних таблицях.

Джерело: авторські розрахунки

Відновлення після пандемії було повільнішим, загальмованим, тому група країн з високим ступенем економічної резильєнтності А виявилася набагато меншою (8 проти 16), натомість група з найгіршою фінансовою резильєнтністю С збільшилася (23 проти 11). При цьому економічно резильєнтними під час пандемії виявилися переважно країни, що розвиваються. Розвинуті країни розділилися і частина їх опинилася у групі С за економічною резильєнтністю, але половина з них продемонструвала високий ступінь фінансової резильєнтності.

Що стосується збереження ступеня резильєнтності під час обох кризових епізодів, то як виходить з даних табл. 5, 6 жодна група не зберіглася цілком. Навпроти, за економічною резильєнтністю спостерігається активні міграція країн з кластеру з вищим ступенем до кластерів з меншим ступенем (табл. 5). Це також є результатом загального уповільнення економічного розвитку після кризи 2008-2009рр. та гальмуванням відновлення після пандемії у 2022 р.

Таблиця 5

**Міграція країн за показниками економічної
резильєнтності між кластерами у двох кризових епізодах**

Кластери		2 криза, 2020 р.		
		А	В	С
1 криза, 2008- 2009 рр.	А	COL, CRI, PER	GEO, IDN, ISR, KAZ, KOR, MLT, POL, TUR	CHL, MYS, MDA, THA IRL (D)
	В	ARG, BRA, CAN, USA	AUS, DNK, ISL, NLD, NOR, ROU, SRB, CHE	AUT, BEL, BIH, CZE, EST, FIN, FRA, DEU, HUN, JPN, LVA, LTU, LUX, MEX, NZL, SVK, SWE, GBR UKR (E)
	С	GRC	ALB, BGR, HRV, CYP	ITA, PRT, SVN, ESP

Джерело: авторські розрахунки

Зміни ступеня фінансової резильєнтності країн були не такими негативними, оскільки частина країн перейшли з кластеру С до кластеру А. Проте розвинуті країни, які продемонстрували

високий ступінь фінансової резильєнтності під час кризи 2008-2009 рр. опинилися у найгіршій групі за результатами 2020-2023 рр. Це, ймовірно, пояснюється надзвичайними і масштабними заходами, до яких мали вдатися розвинуті країни для забезпечення соціальних, медичних потреб населення за рахунок бюджетів, наповнюваних запозиченнями.

Таблиця 6

**Міграція країн за показниками фінансової
резильєнтності між кластерами у двох кризових епізодах**

Кластери		2 криза, 2020 р.		
1 криза, 2008-2009 рр.		A	B	C
	A	ALB, AUT, BEL, BIH, DNK, ISL, ISR, LTU, POL	CAN, GEO	CHL, CZE, EST, FRA, DEU, HUN, LVA, MYS, MLT, MDA, NLD, ROU, SVK, TUR THA(D)
	B	IRL, JPN, SVN, ESP, GBR, USA	HRV, CYP, GRC, PRT	UKR (D)
	C	AUS, BRA, CRI, ITA, KAZ, PER, SRB, SWE, CHE	NOR	ARG, BGR, COL, FIN, IDN, KOR, LUX, MEX, NZL

Джерело: авторські розрахунки

Висновки. Таким чином, отримані результати дозволяють зазначити, що взаємозв'язок між економічною та фінансовою резильєнтністю, виміряний за допомогою запропонованих показників, не є однозначним, хоча здебільшого гіпотеза про позитивний вплив одного на інше підтвердилася. Також на ступінь резильєнтності впливає характер кризи – необхідність посилення соціального забезпечення та підтримки погіршує фінансову резильєнтність, особливо у розвинених країнах. Виявлення факторів підвищення економічної та фінансової резильєнтності потребує подальшого дослідження, зокрема, щодо заходів економічної і фінансової політики, впливу структури економіки та її інтегрованості у глобальні процеси.

Література

1. A systemic resilience approach to dealing with COVID-19 and future shocks. OECD. 2020. DOI: 10.1787/36a5bdfb-en.
2. Barbera C., Dom B. K., Du Boys C., Korac S., Saliterer I., & Steccolini I. Government financial resilience-a European perspective. In Johnson, C. L., Moldogaziev, T. M., & Ross, J. M. (Eds.), *Research Handbook on City and Municipal Finance*. 2023: 408-432. Edward Elgar Publishing. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781800372962.00031>.
3. Briguglio L., Cordina G., Farrugia N., Vella S. Economic vulnerability and resilience concepts and measurements WIDER Research Paper, No. 2008/55, ISBN 978-92-9230-103-3. Helsinki: UNU-WIDER. 2008. 23 p. DOI: <https://doi.org/10.1080/13600810903089893>.
4. European Commission. 2020. Strategic Foresight Report. Charting the Course towards a more resilient Europe. URL: https://commission.europa.eu/system/files/2021-04/strategic_foresight_report_2020_1_0.pdf.
5. European Commission. Resilience Dashboards for the Social and Economic, Green, Digital, and Geopolitical Dimensions. European Commission. 2021. URL: https://commission.europa.eu/system/files/2021-11/dashboard_report_20211129_en.pdf.
6. Guidelines for resilience systems analysis: How to analyse risk and build a roadmap to resilience. OECD Publishing, 2014. 47 p. URL: <https://www.oecd.org/dac/Resilience%20Systems%20Analysis%20FINAL.pdf>.
7. Hafele J., Bertram L., Demitry N., Le Lannou L.-A., Korinek L., Barth J. The Economic Resilience Index: assessing the ability of EU economies to thrive in times of change. Cologne: ZOE Institute for Future-fit Economies. 2023. 41 p. URL: https://zoe-institut.de/wp-content/uploads/2023/10/Economic_Resilience_Index_Final.pdf.
8. Hallegatte S. Economic Resilience: Definition and Measurement. Policy Research Working Paper. World Bank. 2016. No. 6852. 44 p. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6852>.

9. Lebedeva L., Shkuropadska D. Resilience of EU healthcare systems. *Foreign trade economics finance law*. 2024. 133(2): 120-133. DOI: [https://doi.org/10.31617/3.2024\(133\)07](https://doi.org/10.31617/3.2024(133)07)
10. Rao M., Musso J. A., & Young M. M. Resist, Recover, Renew: Fiscal Resilience as a Strategic Response to Economic Uncertainty. *The American Review of Public Administration*. 2023. 53(7-8): 296-315. DOI: <https://doi.org/10.1177/02750740231186424>.
11. Resilience Alliance. URL: <https://www.resalliance.org/about>.
12. Strengthening economic resilience: insights from the post-1970 record of severe recessions and financial crises. OECD economic policy paper. 2016. No. 20 December. 30 p. URL: <https://www.oecd.org/economy/growth/Strengthening-economic-resilience-insights-from-the-post-1970-record-of-severe-recessions-and-financial-crises-policy-paper-december-2016.pdf>.
13. The World Economic Outlook database. April 2024. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2024/April>.
14. World economic outlook. War Sets Back the Global Recovery. International Monetary Fund. 2022, APR. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2022/April/English/text.ashx>.