

## Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні\*

А. В. Дяченко<sup>i</sup>, О. І. Карінцева<sup>ii</sup>, С. В. Тарасенко<sup>iii</sup>, М. О. Харченко<sup>iv</sup>,  
Ю. О. Мазін<sup>v</sup>, К. С. Кисельова<sup>vi</sup>

Актуальність роботи аргументована необхідністю вивчення явища економічних криз, які циклічно повторюються, визначаються щоразу певними особливостями, що відповідно детермінує необхідність використання специфічних політик реагування як інструментів їх подолання. Здійснено історичний огляд найбільших економічних криз двадцятого і двадцять першого сторіч («Велика депресія», криза 2008 р.). Систематизовано показники оцінки економічних криз. Виділено основні показники, що характеризують економічні кризи: валютний курс, ВВП, інфляція, за допомогою яких проведено дослідження кризи 2019-2020 рр. Проаналізовані коливання фондових індексів основних країн світу та зміни валютного курсу України; темпи зростання світового ВВП; охарактеризовані інфляційні процеси у світі та в Україні. Доведено, що більшість економік світу демонструють зниження темпів зростання ВВП та незначні інфляційні процеси. Коливання валютних курсів країн були зупинені діями національних банків та іншими підтримуючими заходами. Валюти більшості розвинених і країн, що розвиваються зміцнилися у відношенні до долара. У той час як валюти більшості розвинених країн і країн, що розвиваються, зміцнилися щодо долара, українська гривня – послабла, що стимулювало збільшення експорту української агропродукції. Рецесія початку 2020 р., зумовлена як економічними трансформаціями, так і пандемією COVID-19, не має однозначних прогнозів розвитку. Це зумовлене, в першу чергу, наявністю суттєвого людського фактора перебігу даної рецесії. Фіскальні та монетарні заходи країн та міжнародних інституцій є основними інструментами подолання кризи. Криза 2019-2020 рр. формує як негативні, так і позитивні економічні явища. Одним із найважливіших позитивних явищ є зростання конкуренції і формування попиту на базові інновації шостого технологічного укладу, впровадження яких суттєво підвищить конкурентоспроможність товарів та послуг компаній України в міжнародному просторі.

<sup>i</sup> Дяченко Анна Вікторівна, аспірантка кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>ii</sup> Карінцева Олександра Іванівна, доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>iii</sup> Тарасенко Світлана Вікторівна, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин Сумського державного університету;

<sup>iv</sup> Харченко Микола Олексійович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>v</sup> Мазін Юрій Олександрович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>vi</sup> Кисельова Ксенія Сергіївна, студентка Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту Сумського державного університету.

\* Статтю було підготовлено в рамках науково-дослідних робіт «Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень» (№ ДР 0121U109557) та «Моделювання трансферу екоінновацій в системі «підприємство-регіон-держава»: вплив на економічне зростання та безпеку України» (№ ДР 0119U100364).



Запропоновано напрямки реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр. в Україні: 1) стимулювання пропозиції: зниження ставки проценту; зниження податків; заходи, направлені на створення та використання нових технологій (асистивні технології – силові екзоскелети, різні протези та апарати для реабілітації); автономні транспортні засоби; нейротехнології, що включають технології біомоніторингу (від фітнес-браслетів до інвазивних датчиків); освітні технології, 3D-біопринтинг; редагування генома; глобальна кібербезпека; штучний інтелект; нова реальність і функціональне персоналізоване харчування та ін.); 2) стимулювання попиту: державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств галузей на умовах державно-приватного партнерства); розвиток внутрішнього попиту на основі створення виробничих інноваційних кластерів з робочими місцями є вище середнього за галузевий рівень заробітної плати та ін. Напрями реагування є взаємозалежними. Пріоритетним і дієвішим є напрям стимулювання попиту. Це пов'язано з більшим значенням мультиплікативної дії державних витрат на ВВП країни згідно теорії кейнсіанського регулювання економіки. Отже, економічна ситуація в умовах пандемії Covid-19 може бути покращена за допомогою комплексної системи заходів та проведення різних видів політики стимулювання попиту та пропозиції, зокрема підприємницької активності, розроблення та впровадження інновацій.

*Ключові слова:* валовий внутрішній продукт, економічна політика, інновація, інфляція, криза, технології.

Абревіатури:

ВВП – валовий внутрішній продукт.

УДК 338.2

JEL коди: B22, E32, E60

---

**Вступ.** У 2019-2020 рр. вперше світова економіка ввійшла в рецесію, каталізатором якої виступила пандемія – явище, що не піддається контролю та регулюванню. Це формує проблему складності оцінки глибини та темпів протікання кризи, а також прогнози її розвитку, оскільки суттєву роль на перебіг економічних процесів здійснюють «сигнали» про поширення захворюваності, можливі хвилі захворюваності, витрати у сфері охорони здоров'я.

Рецесія, спричинена COVID-19, призводить до підвищення рівня безробіття, скорочення економічної ефективності, нестабільного валютного курсу та потенційної ескалації рівня інфляції. Відповідно актуальним є аналіз процесів розгортання та протікання світової економічної кризи 2019-2020 рр. для розроблення системи заходів зменшення/протидії її наслідків, а також чіткого розуміння що відбувається з економікою сьогодні і які сценарії розвитку економічних процесів є найбільш ймовірними.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Теоретичною основою даного дослідження економічних криз є концепції та результати, представлені в роботах вітчизняних та закордонних науковців, таких як: Д. Бхоумік [19], Муса А. Субех [23], Л. Б. Колінець [10], М. В. Савченко [14], С. Шумська [17].

**Мета статті** – розроблення заходів у рамках політики реагування на розгортання економічної кризи 2019-2020 рр.

Для досягнення мети дослідження визначені такі завдання:

- систематизація теоретико-методичних основ аналізу явища економічних криз;
- аналіз динаміки економічних показників за 2019-2020 рр.;
- розроблення напрямків та інструментів політики реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр. в Україні.

**Методи дослідження:** індукція, дедукція, аналіз, синтез, системний та логічний підходи.

**Результати дослідження.** Економічна криза – це порушення рівноваги між попитом і пропозицією на товари та послуги. Проявляється різким переломом кон'юнктури, що моментально викликає спад виробництва, ріст безробіття, збільшення кількості банкрутств, а також тенденцію до поглиблення кризи.

Починаючи з кінця ХХ століття у світі відбуваються інтенсивні глобалізаційні та інтеграційні перетворення, завдяки яким формується єдиний світовий ринок. Нові інформаційні технології суттєво впливають на формування єдиного ринку, значно полегшуючи переміщення капіталу у прибуткові сектори.

Причини, які зумовлюють кризи, поділяються на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх причин належать: неконтрольований рух міжнародного капіталу; валютні війни; міжнародна конкурентоспроможність країн та ін. До внутрішніх причин належать: диспропорції у розвитку галузей народного господарства країни, валютні коливання; відсутність розвинутої фінансової системи у країні; посилення інфляції; зростання дефіциту державного бюджету і державного боргу; наростання сумнівних кредитів тощо.

Глобалізація та інтеграція ринків, а також сучасні тенденції розвитку фінансових систем, не зважаючи на позитивний вплив цих явищ на розвиток і ефективність фінансових систем окремих країн чи їх груп, є потенційними загрозами для фінансової стабільності окремої держави. Безпосереднім наслідком зазначених процесів є збільшення вартості капіталу та розвитку фінансового посередництва. Це призводить до посилення взаємозв'язків між пов'язаними фінансовими системами. Зближення та взаємопроникнення кожного з їх секторів призводить до зростання ризиків поширення кризи.

Найбільшими економічними кризами двадцятого і двадцять першого сторіч є «Велика депресія», криза 2008 р. Після останньої більшість країн ще не відновили темпи економічного розвитку.

Одна з найбільших криз у світовій історії – це «Велика депресія» (табл. 1). Велика депресія була викликана крахом на Уолл-стріт 1929 р. і згодом посилилася неефективними політичними рішеннями уряду США. Депресія тривала майже 10 років і призвела до масової втрати доходів, рекордного безробіття та зменшення обсягів виробництва, особливо в промислово розвинених країнах. Основною причиною «Великої Депресії» дослідники називають кризу перевиробництва. Криза поширилася на усі країни світу.

Криза 2008-го року (табл. 2) була спровокована крахом житлової бульбашки в США, криза викликала дефолт «Lehman Brothers» (одного з найбільших інвестиційних банків у світі) та інших ключових фінансових установ, компаній. Економічна активність відновлювалася майже десятиліття.

Не дивлячись на певну циклічність та повторюваність, економічні кризи відрізняються одна від одної. Попереджувальними сигналами про настання кризи виступають значення та динаміка макроекономічних показників.

Науковці використовують різні методи аналізу та звертають увагу на різноманітні показники, які на їх думку, безпосередньо сигналізують/визначають економічні процеси під час криз.

*Таблиця 1*

Характеристика «Великої депресії» (авторська розробка)

Період	Країна	Причини	Наслідки
Жовтень 1929-1993 рр.	Сполучені Штати Америки	Стихийне зростання обсягів виробництва. Непомірно великі пільги монополіям, через що останні визначали ціну на сировину та готові продукти. Спекуляція кредитами через їх низьку ціну. Закриття європейських ринків для американських товарів та послуг	Зростання цін за рахунок підвищення рівня інфляції. Закриття 5 тисяч банків та знецінення акцій на 40 млрд дол. США Скорочення виробництва на 50 %

*Таблиця 2*

Характеристика кризи 2008 р. (авторська розробка)

Період	Країна	Причини	Наслідки
2008 р.	Більшість країн світу	Іпотечна криза у США. Спрощений доступ до кредитних програм для позичальників. Проблема неякісних кредитів	Банкрутство декількох європейських банків. Проблеми ліквідності та зарегулювання фінансових установ в США та Європі. Суттєве скорочення бізнесу. Зростання безробіття. Скорочення державних доходів

Д. Бхоумік досліджує притоки та відтоки прямих іноземних інвестицій, які коливаються під час світових криз, починаючи з 1970-го року у різних кінцях світу. Бхоумік Д. формує висновок про те, що зміна величини прямих іноземних інвестицій не викликає криз [19].

В. Бойченко та Муса А. Субех у дослідженні зазначають, що причинами криз є періодичний колапс фондових ринків, швидкий розвиток нових фондових інструментів, відсутність контролю над їх обігом, великі обсяги спекуляцій тощо [23].

Колінець Л. Б., аналізуючи фінансові кризи, що є різновидом економічної кризи, застосовує такі показники як динаміка ВВП, інфляція, безробіття, частка безповоротних позик в загальному обсязі кредитування, дефіцит державного бюджету, відношення державного боргу до ВВП [10].

Шумська С., Скрипниченко М. для аналізу передумов розгортання кризи в Україні 2008-2009 рр. використовують такі індикатори, як темп зростання ВВП, зовнішній борг, реальний ефективний курс гривні, індекс споживчих цін та ін. [17].

Савченко М. В., Шкуренко О. В. визначають такі прояви фінансово-економічних криз: зниження реального ВВП, масове банкрутство підприємств, підвищення рівня безробіття, інфляція та зниження життєвого рівня населення [14].

У табл. 3 систематизовано основні показники, які характеризують економічні кризи, запропоновані дослідниками.

Система основних показників, які характеризують економічні кризи  
 (авторська розробка)

Дослідники	Показники
Колінець Л. Б., Шумська С., Скрипниченко М., Савченко М. В., Шкуренко О. В.	Індекс інфляції, валютний курс, темпи зростання ВВП
Колінець Л.Б., Шумська С., Скрипниченко М.	Міжнародні резерви, країни, рівень дефіциту бюджету
Бойченко В., Муса А. Субех	Коливання фондових ринків та їх взаємозв'язок з макроекономічними показниками
Бхоумік Д., Шумська С., Скрипниченко М.	Капітал, регулювання активів, банківські показники та резерви

Відповідно, можемо узагальнити та виділити три основні показники, що характеризують економічні кризи: валютний курс, ВВП, інфляція. Саме за допомогою цих показників проведемо дослідження фінансової кризи кінця 2019 початку 2020 рр., охарактеризуємо наслідки та можливі сценарії розвитку.

Ознаки нової кризи простежувалися вже в кінці 2019 р. (падіння фондових індексів, зростання заборгованості країн і т.п.). У 2020 р. – ще до поширення коронавірусу у світі – підтвердженням, що економіка світу входить в рецесію виступив показник темпів зростання найбільших економік світу у першому кварталі 2020 р. (його значення дорівнювало нулю) (рис. 1).

Починаючи з 24 лютого і до 29 лютого 2020 р. індекс найбільших американських компаній S&P 500 знизився на більш ніж 11 % [4, 20]. Це стало найбільшим падінням цього показника з 2008 р. Крім того, обвал S&P 500 став ще і найтривалішим за останні три роки (табл. 4). Подібна ситуація на фондових ринках вплинула безпосередньо на валютні ринки країн.

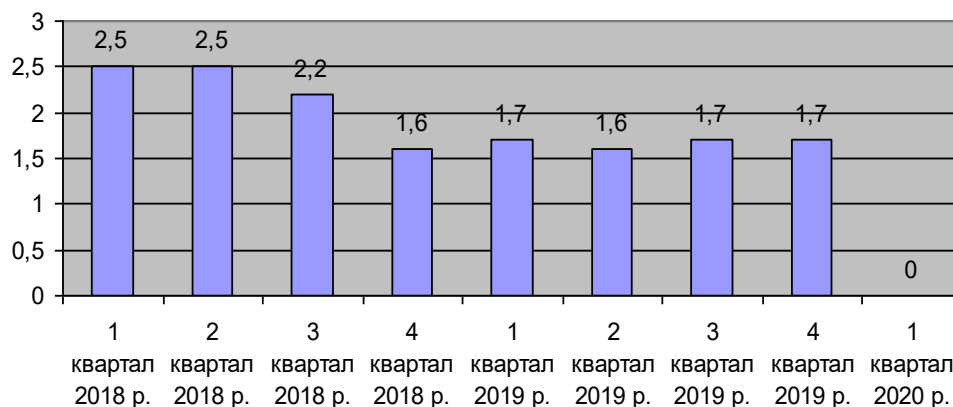


Рис. 1. Темпи зростання найбільших економік світу, %  
 (побудовано авторами за даними [4, 20, 24])

*Таблиця 4*

Проценти падіння фондових індексів у січні-квітні 2020 рр., % (за даними [12])

Країна/Фондовий індекс	Загальний відсоток падіння
Німеччина/DAX	-7,1
Нідерланди/AEX	-7,1
Норвегія/VAX	-8,9
Швеція/OMXS30	-6
Великобританія/FTSE 100	-6,8 (найгірше падіння з часів фінансової кризи 2008р.)
Франція/CAC 40	-7,2
Іспанія/IBEX 35	-7,5
Італія/FTSE MIB	-10

Розглянемо динаміку курсу обміну валют України у 2020 році (табл. 5-6).

За 5 місяців 2020 р. спостерігається зниження курсу обміну лише російського рубля, всі інші валюти демонструють зростання. Відповідно, у той час як валюти більшості розвинених країн і країн, що розвиваються, зміцнилися по відношенню до долара, гривня – послабла [1, 16].

Країни, що розвиваються і світ в цілому демонструють однакові тенденції в розвитку криз. Країни з розвинутою економікою повільніше входять в кризовий стан, але і довше відновлюють докризовий рівень економіки.

Зміна реального ВВП України за 2011-2018 рр. у цінах 2010 р. згідно даних Укрстат показана на рис. 2. Зміна реального ВВП України згідно даних Укрстат за 2019-2020 рр. у цінах 2016 р. показана на рис. 3. Дані рис. 2-3 свідчать, що середній темп зростання ВВП України за 2016-2018 рр. становив 2,75 %, а за 2019 р. – 3,25 %. Падіння темпів зростання ВВП України розпочалося у третьому кварталі 2019 р. У першому кварталі 2020 р. темп зростання реального ВВП України набув від'ємного значення (-1,3 %).

*Таблиця 5*

Середній курс обміну валют в Україні станом на початок місяця (купівля), січень-травень 2020 р. (за даними [13])

Валюта	Місяць					Темп приросту, %
	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	
Швейцарський франк	23	24,70	24	27,50	26,75	16,30
Чеська крона	0,88	0,95	0,93	0,94	0,90	2,27
Євро	26,25	27,30	26,70	30	28,90	10,10
Фунт стерлінгів	29,40	31,28	30,50	33	32	8,84
Угорський форинт	0,070	0,074	0,073	0,075	0,075	7,14
Ізраїльський шекель	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	0,00
Польський злотий	5,95	6,10	6	6	5,95	0,00
Російський рубль	0,34	0,36	0,33	0,32	0,30	-11,76
Долар США	23,60	24,80	24,40	27,50	26,84	13,73

Таблиця 6

Середній курс обміну валют в Україні станом на початок місяця (продаж), січень-травень 2020 р. (за даними [13])

Валюта	Місяць					Темп приросту, %
	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	
Швейцарський франк	25,10	25,99	25,50	29,20	27,90	11,16
Чеська крона	1,09	1,10	1,10	1,15	1,14	4,59
Євро	27,48	27,80	27,20	30,80	29,55	7,53
Фунт стерлінгів	32	33,05	33,00	34,90	34,00	6,25
Угорський форинт	0,078	0,083	0,079	0,086	0,078	0,00
Ізраїльський шекель	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	0,00
Польський злотий	6,45	6,45	6,30	6,70	6,60	2,33
Російський рубль	0,40	0,40	0,38	0,35	0,37	-7,50
Долар США	24,55	25,17	24,70	28,00	27,16	11,16

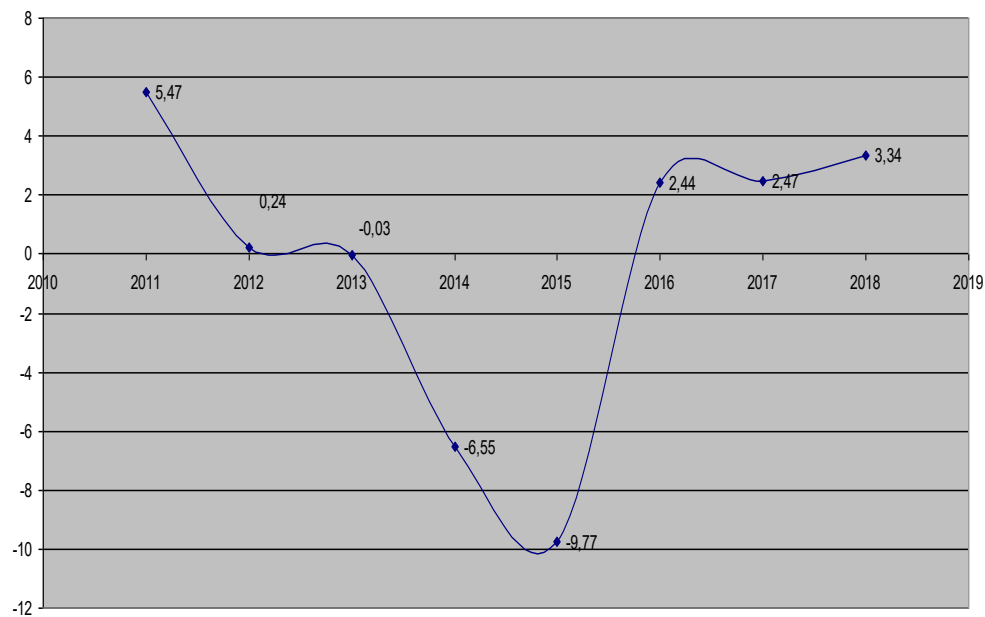


Рис. 2. Зміна реального ВВП України за 2011-2018 рр., темп приросту, % (за даними [2, 8, 25])

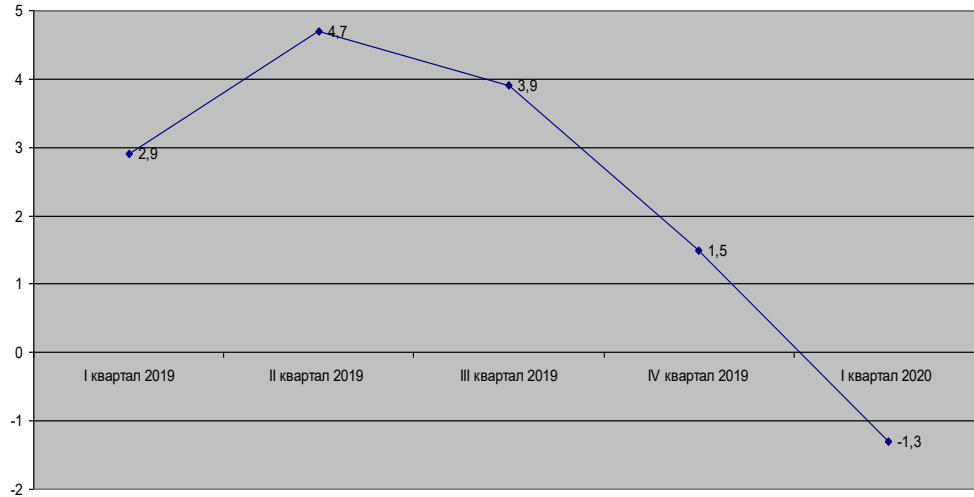


Рис. 3. Зміна реального ВВП України за 2019-2020 рр. у цінах 2016 рр., % до відповідного кварталу попереднього року (за даними [2, 8, 25])

На рис. 4 відображена динаміка світового рівня інфляції. Інфляція у 2020 р. (3,2 %) трималася на відносно низькому рівні (у 2008 р. рівень інфляції склав 6,3 %).

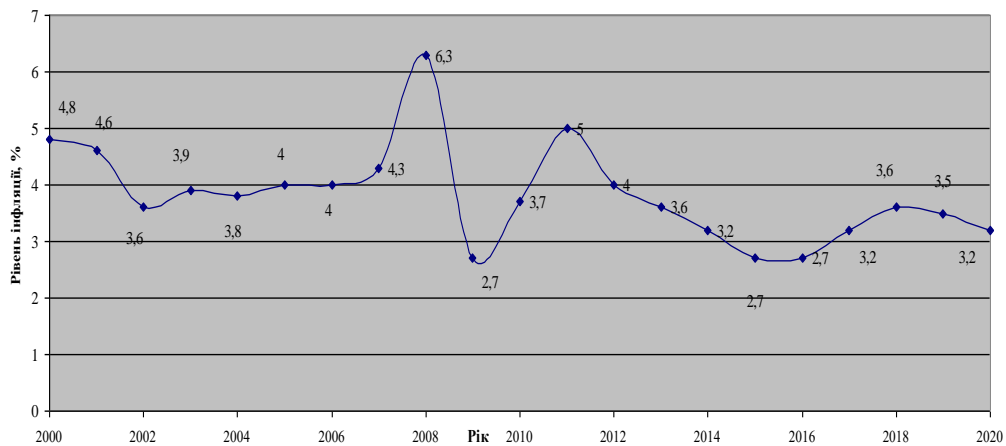


Рис. 4. Світовий рівень інфляції, 2000-2020 рр. (за даними [21, 22])

На рис. 5 продемонстрована зміна рівня інфляції в Україні впродовж 2000-2020 рр. В 2020 р. в Україні рівень інфляції склав 5 %, що на 1,8 процентних пунктів вище за середньосвітовий рівень інфляції 2020 р. У 2008 р. рівень інфляції становив 22,3 %.



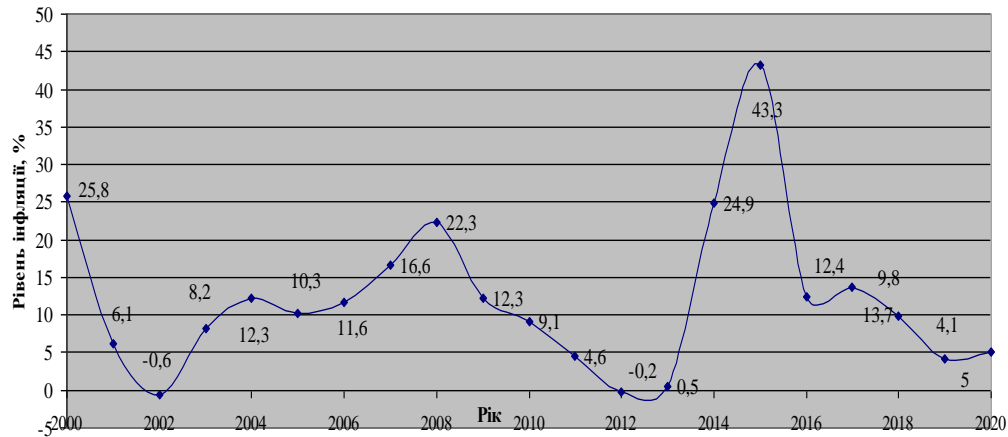


Рис. 5. Рівень інфляції в Україні, 2000-2020 рр. (за даними [3, 5, 7])

Отже, економіка України не зазнає критичних збитків від пандемії завдяки банківській системі, попиту на продукцію сільськогосподарської галузі на світових ринках. Найбільших збитків в Україні зазнають підприємства металургії та малого бізнесу.

Таким чином, більшість економік світу впродовж 2019-2020 рр. демонструють зниження темпів зростання ВВП та незначні інфляційні процеси. Коливання валютних курсів країн нівелюються діями національних банків та іншими підтримуючими заходами. Валюти більшості розвинених країн і країн, що розвиваються, зміцнилися у відношенні до долара. В Україні не спостерігається суттєве зростання інфляції.

Розвиток економіки України в найближчі роки залежить безпосередньо від угод з МВФ та відповідних рішень з боку влади. В цілому розглядають три можливі сценарії розгортання кризи в Україні: базовий, оптимістичний та негативний.

Перший, базовий сценарій, базується на вдалому відновленню співробітництва з МВФ і характеризується досягненням таких макроекономічних показників (табл. 7).

Таблиця 7

Макроекономічні показники України за базового сценарію [11]

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Реальний ВВП, %	-9,8	2,3	2,5	3,3	3,2	-4	3,5
Номінальний ВВП, млрд дол. США	90,9	93,3	112,3	130,7	154,8	154,3	172,3
Споживча інфляція, %	43,3	12,4	13,7	9,8	4,1	10,5	8,1
Ставка НБУ, %	22	14	14,5	18	13,5	12	10
Середній курс дол. США/гривня	21,8	25,6	26,6	27,2	25,8	30,3	28,7

В результаті економіка буде характеризуватися такими тенденціями:

- станом на кінець 2020 р. середній курс складе 30,3 грн за 1 долар;
- зростання загального ВВП на 3,5 % у 2021 р.;
- підвищення інфляції до 8-11 %.

Необхідною умовою розгортання базового сценарію є W-подібна форма кривої кризи: різкий спад, підйом, знову спад і остаточний вихід з кризи.

Наступним можливим сценарієм розвитку кризи 2019-2020 рр. є оптимістичний алгоритм формування економічної ситуації. Він базується на V-подібній формі світової кризи – швидкий і глибокий спад, закриття більшості існуючих компаній, і швидким подальшим підйомом на основі відкриття нових підприємств. За оптимістичним сценарієм у світі/Україні припиниться поширення коронавірусу, завдяки чому послабляться карантинні заходи та відновиться робота підприємств. Через фіскальне і монетарне стимулювання з боку влади на ринку відбудеться вивільнення накопиченого попиту. Відповідно, зусилля урядів країн щодо запобігання масових звільнень та втрат робочих місць в компаніях дадуть необхідні результати – рівень безробіття знизиться і країни повернуться до докризового рівня виробництва вже на початку 2021 року. Завдяки фіскальній та монетарній політиці, а також покращеній програмі співпраці з МВФ Україна матиме такі показники економічного розвитку (табл. 8).

За оптимістичного сценарію інфляція триматиметься у 2021 на рівні 8 %, а загальний курс гривні до долару складе 28,4. Зростання ВВП становитиме у 2021 р. 4 %. Песимістичний сценарій розгортання кризи базується на L-подібній формі світової кризи: глибокий спад, затяжний хвіст спаду, дефляційна спіраль, рецесія. За такого сценарію коронавірус продовжить поширюватися в другій половині року і правила карантину будуть подовжені, що і спостерігається у дійсності 2021 р.

*Таблиця 8*

Макроекономічні показники України за оптимістичного сценарію [11]

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Реальний ВВП,%	-9,8	2,3	2,5	3,3	3,2	0	4
Номінальний ВВП, млрд дол. США	90,9	93,3	112,3	130,7	154,8	176,8	188,2
Споживча інфляція, %	43,3	12,4	13,7	9,8	4,1	6,3	8
Ставка НБУ,%	22	14	14,5	18	13,5	10	8
Середній курс дол./гривня	21,8	25,6	26,6	27,2	25,8	28,5	28,4

Рецесія виявиться тривалішою, ніж передбачалося, відновлення затягнеться. Населення продовжить скорочувати витрати на послуги/товари, відбудеться суттєве зниження попиту. В такому випадку українські макропоказники досягнуть найгірших значень (табл. 9).

Таблиця 9

Макроекономічні показники України за песимістичного сценарію [11]

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Реальний ВВП,%	-9,8	2,3	2,5	3,3	3,2	-10	0
Номінальний ВВП, млрд дол. США	90,9	93,3	112,3	130,7	154,8	137,3	157,1
Споживча інфляція, %	43,3	12,4	13,7	9,8	4,1	16,5	14,9
Ставка НБУ,%	22	14	14,5	18	13,5	20	15
Середній курс дол. США/гривня	21,8	25,6	26,6	27,2	25,8	32,6	40,4

За такого сценарію індекс інфляції зросте до 14,9 %, а середній курс долара становитиме 40,4 гривні в 2021 р. У цілому криза 2019-2020 рр. формує як негативні, так і позитивні економічні явища. Одним із найважливіших позитивних явищ кризи є зростання конкуренції і формування попиту на базові інновації шостого технологічного укладу. Формування позитивних та негативних явищ кризи 2019-2020 рр. та напрямків реагування на них представлено на рис. 6.

До позитивних явищ фінансової кризи 2019-2020 рр. належать:

- зростання конкуренції;
- підвищення попиту на базові технологічні інновації;
- зміна технологічного базису економічних процесів;
- закриття неефективних підприємств та ін.

До негативних явищ фінансової кризи 2019-2020 рр. належать:

- падіння доходів населення;
- карантинне закриття підприємств малого та середнього бізнесу;
- падіння ВВП;
- дефляційні/інфляційні процеси;
- зниження попиту та ін.

Негативні та позитивні явища кризи перетинаються і взаємодіють. Так, наприклад, продукування базових інновацій підвищує ефективність виробництва, що призводить до виведення на ринок конкурентоспроможнішого продукту (вищої якості за нижчої ціни), що формує більший попит і призводить до зростання ВВП.

Напрямами реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр. нами сформовані такі:

- 1) стимулювання пропозиції: зниження ставки проценту; зниження податків; заходи, направлені на створення та використання нових технологій компаніями;
- 2) стимулювання попиту: державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств нових галузей на умовах державно-приватного партнерства); розвиток внутрішнього попиту на основі створення виробничих інноваційних кластерів з робочими місцями з вищесереднім за галузевий рівнем заробітної плати та ін.

Напрямки реагування є взаємозалежними. Прорітетним і дієвішим, на наш погляд, є напрямок стимулювання попиту. Це пов'язано з більшим значенням мультиплікативної дії державних витрат на ВВП країни згідно теорії кейнсіанського регулювання економіки. Отже, економічна ситуація в умовах пандемії Covid-2019 може бути покращена за допомогою комплексної системи заходів та проведення різних видів

політики стимулювання попиту та пропозиції, зокрема підприємницької активності, розроблення та впровадження інновацій, нових технологій (асистивні технології – силові екзоскелети, різні протези та апарати для реабілітації); автономні транспортні засоби; нейротехнології, що включають технології біомоніторингу (від фітнес-браслетів до інвазивних датчиків); освітні технології, 3D-біопринтинг; редагування генома; глобальна кібербезпека; штучний інтелект; нова реальність і функціональне персоналізоване харчування та ін.).

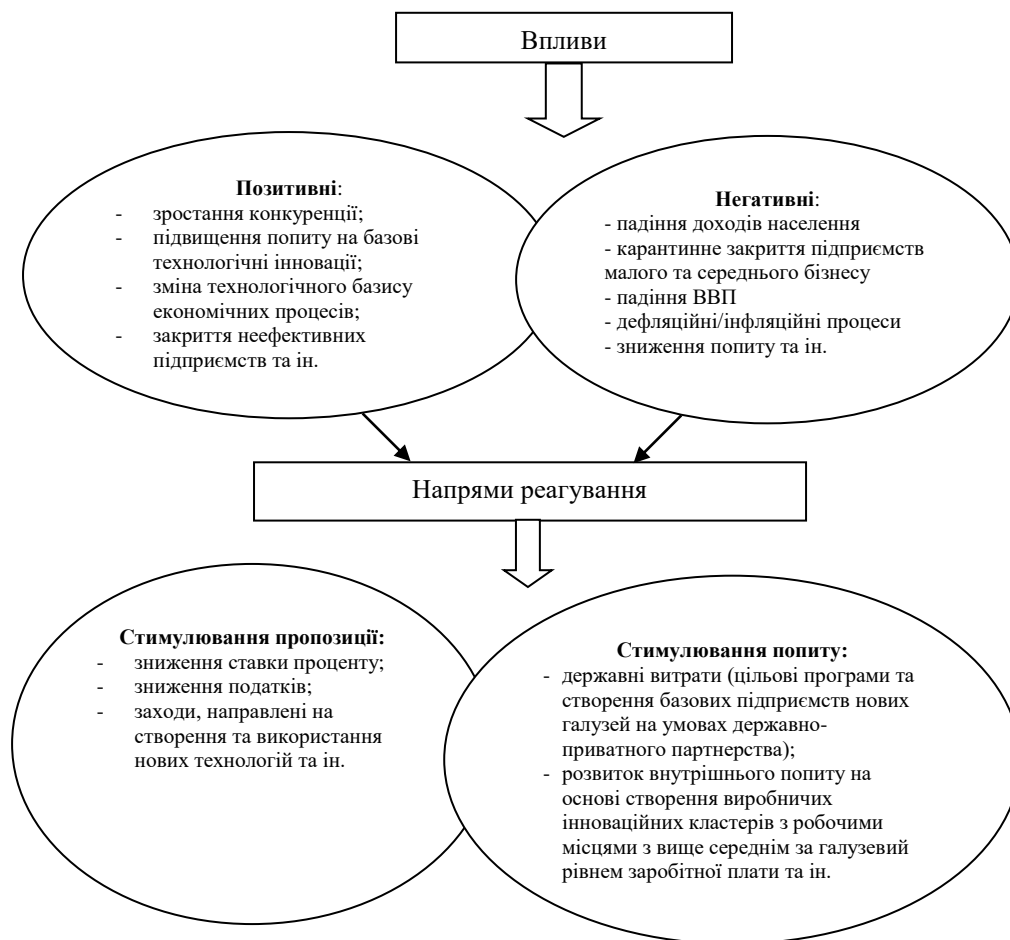


Рис. 6. Формування позитивних та негативних явищ кризи 2019-2020 рр. та напрямків реагування (авторська розробка)

Відомо, що нові технології зароджуються в період знижувальної хвилі попереднього циклу Н. Кондратьєва і розвиваються в підвищувальній хвилі наступного циклу. В період знижувальної хвилі діючого циклу виникає протиріччя між існуючим технологічним укладом і економічними та соціальними обмеженнями, пов'язаними з

обмеженістю ринків та недостатньою ефективністю виробництва. Це протиріччя формує умови для створення нової сукупності провідних технологій. Далі під час економічного зростання нові технології, інститути і форми управління підвищують ефективність імплементації [15].

Державне регулювання, зокрема, проведення податково-бюджетної та грошово-кредитної політики в країнах світу, направлене на усунення дефляційних та інфляційних процесів в умовах пандемії зумовлює низьку інноваційну активність компаній та зростання фіктивного капіталу.

У табл. 10 за оптимістичним, базовим, песимістичним сценаріями сформовано перелік інструментів реагування на процеси розгортання кризи 2019-2020 рр.

*Таблиця 10*

Політики та система заходів реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр.  
(авторська розробка)

Сценарій	Політики	Інструменти
Базовий	Стимулювання пропозиції	Зниження ставки проценту. Заходи, направлені на створення та використання нових технологій (звільнення від сплати НДС, податку на прибуток розробників інновацій, відміна експортного мита на інноваційну продукцію). Зниження ставки податку на прибуток
	Стимулювання попиту	Державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств нових галузей на умовах державно-приватного партнерства), створення виробничих інноваційних кластерів з робочими місцями з вищесереднім за галузевий рівнем заробітної плати. Надання допомоги по частковому безробіттю
Оптимістичний	Стимулювання пропозиції	Заходи, направлені на створення та використання нових технологій (звільнення від сплати НДС, податку на прибуток розробників інновацій, відміна експортного мита на інноваційну продукцію). Відтермінування сплати податків та декларування
	Стимулювання попиту	Державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств нових галузей на умовах державно-приватного партнерства) створення виробничих інноваційних кластерів з робочими місцями з вищесереднім за галузевий рівнем заробітної плати. Реалізація програм розвитку малих та середніх підприємств базових галузей народного господарства
Песимістичний	Стимулювання пропозиції	Зниження ставки проценту Надання пільгових кредитів за зменшеною ставкою потенційним підприємцям; кредитні канікули на термін карантину; дотації на інноваційний розвиток суб'єктів господарювання. Заходи, направлені на створення та використання нових технологій (звільнення від сплати НДС, податку на прибуток розробників технологій шостого укладу, відміна експортного мита на інноваційну продукцію). Зниження ставки податку на прибуток
	Стимулювання попиту	Державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств нових галузей на умовах державно-приватного партнерства). Створення системи робіт державного замовлення для безробітних

Найменше державне втручання передбачається за оптимістичним сценарієм, проте навіть і в такому випадку потрібне стимулювання створення нових технологій для підвищення конкурентоспроможності компаній України в міжнародному просторі.

Таким чином, будь-який варіант розгортання економічної кризи 2019-2020 рр. потребує державного втручання, формування політики реагування. Найменший рівень державного реагування передбачається за оптимістичним сценарієм розгортання кризи.

**Висновки та перспективи подальших наукових розробок.** У роботі виділено основні показники, що характеризують економічні кризи: валютний курс, ВВП, інфляція, за допомогою яких проаналізовано розгортання кризи 2019-2020 рр. Доведено, що більшість економік світу демонструють зниження темпів зростання ВВП та незначні інфляційні процеси. Коливання валютних курсів країн були зупинені діями національних банків та іншими підтримуючими заходами. Валюти більшості розвинених і країн, що розвиваються зміцнилися у відношенні до долара. У той час як валюти більшості розвинених країн і країн, що розвиваються, зміцнилися щодо долара, українська гривня – послабла, що стимулювало збільшення експорту української агропродукції.

Рецесія початку 2020 р., зумовлена як економічними трансформаціями, так і пандемією COVID-19, не має однозначних прогнозів розвитку. Це зумовлене, в першу чергу, наявністю суттєвого людського фактора перебігу даної рецесії. Фіскальні та монетарні заходи країн та міжнародних інституцій є основними інструментами подолання кризи. Криза 2019-2020 рр. формує як негативні, так і позитивні економічні явища. Одним із найважливіших позитивних явищ є зростання конкуренції і формування попиту на базові інновації шостого технологічного укладу, впровадження яких суттєво підвищить конкурентоспроможність товарів та послуг компаній України в міжнародному просторі.

Запропоновано напрямки реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр. в Україні:

1) стимулювання пропозиції: зниження ставки проценту; зниження податків; заходи, направлені на створення та використання нових технологій (асистивні технології – силові екзоскелети, різні протези та апарати для реабілітації); автономні транспортні засоби; нейротехнології, що включають технології біомоніторингу (від фітнес-браслетів до інвазивних датчиків); освітні технології, 3D-біопринтинг; редагування генома; глобальна кібербезпека; штучний інтелект; нова реальність і функціональне персоналізоване харчування та ін.);

2) стимулювання попиту: державні витрати (цільові програми та створення базових підприємств галузей на умовах державно-приватного партнерства); розвиток внутрішнього попиту на основі створення виробничих інноваційних кластерів з робочими місцями з вищесереднім за галузевий рівнем заробітної плати та ін.

Напрямки реагування є взаємозалежними. Пріоритетним і дієвішим є напрямком стимулювання попиту. Це пов'язано з більшим значенням мультиплікативної дії державних витрат на ВВП країни згідно теорії кейнсіанського регулювання економіки.

Отже, економічна ситуація в умовах пандемії Covid-2019 може бути покращена за допомогою комплексної системи заходів та проведення різних видів політики стимулювання попиту та пропозиції, зокрема підприємницької активності, розроблення та впровадження інновацій.

У подальших дослідженнях автори планують розрахувати довгострокові ефекти впровадження різних напрямків реагування на розгортання кризи 2019-2020 рр. в Україні.

### Література

1. Беззуб, І. Економічна криза в Україні: вибір між дефолтом та МВФ. *Громадська думка про правотворення*. 2020. № 5 (190). С. 11–18. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/dumka/2020/5.pdf> (дата звернення: 10.09.2021).
2. Валовой внутрений продукт (ВВП) в Україне. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp> (дата звернення: 15.09.2021).
3. Державна служба статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) (дата звернення: 10.09.2021).
4. Фондові індекси. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/stock> (дата звернення: 05.09.2021).
5. Рівень інфляції, споживчі ціни. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/OEMDC/ARE/SAU?year=2020> (дата звернення: 15.09.2021).
6. В Нацбанке рассказали, как коронавирус повлиял на экономику Украины. URL: <https://latifundist.com/novosti/49069-v-natsbanke-rasskazali-kak-koronavirus-povliyali-na-ekonomiku-ukrainy> (дата звернення: 10.09.2021).
7. Індекс інфляції в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/index/inflation> (дата звернення: 10.09.2021).
8. Квартальні розрахунки ВВП України за 2010-2018 рр. URL: [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/05/zb\\_krvvpu2018.pdf](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/05/zb_krvvpu2018.pdf) (дата звернення: 05.09.2021).
9. Кисильова, К. С., Тарасенко С. В., Карінцева О. І. Нова світова економічна криза – причини та тенденції. *Економічні проблеми сталого розвитку*: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених імені професора Балацького О. Ф., м. Суми / Сумський державний університет. 2020. – С. 31-32.
10. Колінець, Л. Б. Новий світовий фінансовий порядок: моногр. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 360 с.
11. Макропрогноз по економіке України на 2020-23 годы. *Capital Times*. URL: <https://www.capital-times.com/insights/macro-forecast-2020> (дата звернення: 05.09.2021).
12. Оверченко, М. Мировые фондовые рынки рухнули вслед за нефтью. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2020/03/09/824729-fondovie-ruhnuli-neftyu> (дата звернення: 01.09.2021).
13. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart> (дата звернення: 05.09.2021).
14. Савченко, М. В., Шкуренко О. В. Детермінанти фінансово-економічної кризи в умовах глобалізації. *Економіка і організація управління*. 2018. № 3. С. 37–47.
15. Тарасенко, С. В., Карінцева О. І. Зміна механізму довгих хвиль: вплив на розвиток промисловості та фінансовий сектор. *Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України*: збірник тез доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Суми, 21-22 листопада 2019 р. / Сумський державний університет, Суми: ННІ БТ «УАБС» СумДУ, 2019. С. 134-136.
16. Чорний понеділок: фондові ринки показали рекордне з 2008 року падіння. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/03/10/657842> (дата звернення: 05.09.2021).
17. Шумська, С., Скрипниченко, М. Інструментарій моніторингу та оцінки загроз стабільності економічного розвитку України. *Економіка і прогнозування*. 2010. №2. С.26–43.
18. *Экономический словарь*. URL: [http://vseslova.com.ua/word/Экономические\\_кризисы-124634](http://vseslova.com.ua/word/Экономические_кризисы-124634) (дата звернення: 05.09.2021).
19. Bhowmik, D. Financial Crises and Nexus Between Economic Growth and Foreign Direct Investment. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2018. 2(1). P. 58-74.
20. Euro Stoxx 50 (STOXX50E) URL: <https://www.investing.com/indices/eu-stoxx50> (дата звернення: 01.09.2021).
21. Inflation Rate – Forecast 2020-2022. URL: <https://tradingeconomics.com/forecast/inflation-rate> (дата звернення: 01.09.2021).

*A. В. Дяченко, О. І. Карінцева, С. В. Тарасенко, М. О. Харченко,  
Ю. О. Мазін, К. С. Кисельова. Формування інноваційного інструментарію  
економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні*

22. *Inflation* rate, average consumer prices. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/WEOWORLD> (дата звернення: 01.09.2021).
23. *Subeh M. A., Boychenko V.* Causes, Features and Consequences of Financial Crises: a retrospective cross-country analysis. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 2018. 2(2). P. 111-122.
24. *Real* GDP growth. *IMF*. URL: [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CMQ](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CMQ) (дата звернення: 01.09.2021).
25. *Ukraine* GDP Growth Rate 2010-2020 Data. *Trading Economic*. URL: <https://tradingeconomics.com/ukraine/gdp-growth> (дата звернення: 01.09.2021).

*Отримано 20.09.2021 р.*

*Mechanism of Economic Regulation*, 2021, № 3, 19–37  
ISSN 1726–8699 (print)

**Formation of innovative tools for economic policy in the context of the global economic crisis development in Ukraine 2019-2020**

ANNA V. DYACHENKO \*,  
ALEXANDRA I. KARINTSEVA \*\*,  
SVETLANA V. TARASENKO \*\*\*,  
MYKOLA O. KHARCHENKO \*\*\*\*,  
YURI O. MAZIN \*\*\*\*\*  
KSENIA S. KYSELOVA \*\*\*\*\*

\* *Postgraduate student, Department of Economics, Entrepreneurship and Business Administration, Sumy State University,  
R.-Korsakova St., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: a15dyachenko@gmail.com*

\*\* *Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics, Entrepreneurship and Business, Administration, Sumy State University,  
R.-Korsakova St., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: karintseva@econ.sumdu.edu.ua*

\*\*\* *PhD(Economics), Senior Tutor, International Economic Relations Department, Sumy State University,  
Petropavlivska str., 57, Sumy, 40000, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: svitlana\_tarasenko@ukr.net*

\*\*\*\* *C. Sc. (Economics), Associate Professor, Department of Economics, Entrepreneurship and Business-Administration, Sumy State University,  
R.-Korsakova St., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: m.kharchenko@econ.sumdu.edu.ua*

\*\*\*\*\* *C.Sc. (Economics), Associate Professor of Department of Economics, Entrepreneurship and Business Administration, Sumy State University  
R.-Korsakova St., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: y.mazin@econ.sumdu.edu.ua*



\*\*\*\*\**Student of Academic and Research Institute of Business, Economics and Management,  
Sumy State University,  
Petropavlivska str., 57, Sumy, 40000, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: kseniakyselova@gmail.com*

*Manuscript received 20 September 2021*

The urgency of the work is justified by the need to study the phenomenon of economic crises, which are repeated cyclically, determined by certain features, which accordingly determines the need to use specific response policies as tools to overcome them. A historical overview of the greatest economic crises of the twentieth and twenty-first centuries ("Great Depression", the crisis of 2008). The indicators of economic crisis assessment are systematized. The main indicators characterizing economic crises are highlighted: exchange rate, GDP, inflation, with the help of which the study of the crisis of 2019-2020 was conducted. The fluctuations of stock indices of the main countries of the world and changes of the exchange rate of Ukraine are analyzed; world GDP growth rates; inflationary processes in the world and in Ukraine are characterized. It has been proven that most of the world's economies show a slowdown in GDP growth and low inflation. Exchange rate fluctuations were halted by national banks and other supportive measures. The currencies of most developed and developing countries have strengthened against the dollar. While the currencies of most developed and developing countries strengthened against the dollar, the Ukrainian hryvnia weakened, stimulating an increase in exports of Ukrainian agricultural products. The recession of the beginning of 2020, caused by both economic transformations and the COVID-19 pandemic, does not have unambiguous forecasts of development. This is primarily due to the presence of a significant human factor in the course of this recession. Fiscal and monetary measures of countries and international institutions are the main tools for overcoming the crisis. The crisis of 2019-2020 shapes both negative and positive economic phenomena. One of the most important positive phenomena is the growth of competition and the formation of demand for basic innovations of the sixth technological mode, the introduction of which will significantly increase the competitiveness of goods and services of Ukrainian companies in the international space.

The directions of response to the unfolding of the crisis of 2019-2020 in Ukraine are offered: 1) stimulating supply: lower interest rates; tax reduction; measures aimed at the creation and use of new technologies (assistive technologies - power exoskeletons, various prostheses and devices for rehabilitation); autonomous vehicles; neurotechnologies, including biomonitoring technologies (from fitness bracelets to invasive sensors); educational technologies, 3D bioprinting; genome editing; global cybersecurity; Artificial Intelligence; new reality and functional personalized food, etc.); 2) stimulating demand: government spending (targeted programs and the creation of basic enterprises in the public-private partnership); development of domestic demand on the basis of the creation of industrial innovation clusters with jobs with above-average sectoral wages, etc. The directions of response are interdependent. The priority and more effective is the direction of stimulating demand. This is due to the greater multiplicative effect of government spending on the country's GDP according to the theory of Keynesian economic regulation. Thus, the economic situation in the context of the Covid-2019 pandemic can be improved through a comprehensive system of measures and various policies to stimulate supply and demand, including entrepreneurial activity, development and implementation of innovations.

*Keywords:* crisis, GDP, economic policy, innovation, inflation, technology.

*JEL Code:* B22, E32, E60

*Figures:* 6; *Tables:* 10; *References:* 25

*Language of the article:* Ukrainian

#### *References*

1. Bezzub, I. (2020). Ekonomichna kryza v Ukraini: vybir mizh defoltom ta MVF [The economic crisis in Ukraine: the choice between default and the IMF]. *Gromads'ka dumka pro pravotvorennia – Public opinion on lawmaking*, 5 (190), 11–18. Retrieved from <http://nbuviap.gov.ua/images/dumka/2020/5.pdf> [in Ukrainian].

2. Valovoj vnutrennij produkt (VVP) v Ukraine [Gross domestic product (GDP) in Ukraine]. Retrieved from <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp> [in Russian].
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) [in Ukrainian].
4. Fondovi indeksy [Stock indices]. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/stock> [in Ukrainian].
5. Riven infliatsii, spozhyvchi tsiny [Inflation rate, consumer prices]. Retrieved from <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/OEMDC/ARE/SAU?year=2020> [in Ukrainian].
6. V Nacbanke rasskazali, kak koronavirus povliyal na ekonomiku Ukrainy [The National Bank told how the coronavirus affected the economy of Ukraine]. Retrieved from <https://latifundist.com/novosti/49069-v-natsbanke-rasskazali-kak-koronavirus-povliyal-na-ekonomiku-ukrainy> [in Russian].
7. Indeks infliatsii v Ukraini [Inflation index in Ukraine]. Retrieved from <https://index.minfin.com.ua/economy/index/inflation> [in Ukrainian].
8. Kvartalni rozrakhunky VVP Ukrainy za 2010-2018 rr. [Quarterly estimates of Ukraine's GDP for 2010-2018]. Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/05/zb\\_krvvpu2018.pdf](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/05/zb_krvvpu2018.pdf) [in Ukrainian].
9. Kysylova, K. S., Tarasenko, S. V. & Karintseva, O. I. (2020). Nova svitova ekonomichna kryza – prychny ta tendentsii [The new world economic crisis – causes and trends]. Proceedings from: *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia studentiv ta molodykh vchenykh imeni profesora Balatskoho O. F. "Ekonomichni problemy staloho rozvytku" – International scientific-practical conference of students and young scientists named after Professor Balatsky O. F. "Economic problems of sustainable development"*. (pp. 31-32). Sumy State University [in Ukrainian].
10. Kolinets, L. B. (2018). *Novyi svitovi finansovi poriadok [The new world financial order]*. Ternopil : TNEU [in Ukrainian].
11. Makroprognoz po ekonomike Ukrainy na 2020-23 roky [Macro forecast for the Ukrainian economy for 2020-23]. *Capital Times*. Retrieved from <https://www.capital-times.com/insights/macro-forecast-2020> [in Russian].
12. Overchenko, M. Mirovye fondovye rynki ruhnuli vsled za neft'yu [World stock markets collapsed after oil]. Retrieved from <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2020/03/09/824729-fondovye-ruhnuli-neftyu> [in Russian].
13. Ofitsiyni kurs hryvni shchodo inozemnykh valiut [Official exchange rate of hryvnia against foreign currencies]. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart> [in Ukrainian].
14. Savchenko, M. V. & Shkurenko O. V. (2018). Determinanty finansovo-ekonomichnoi kryzy v umovakh hlobalizatsii [Determinants of the financial and economic crisis in the context of globalization]. *Economics and organization of management*, 3, 37-47 [in Ukrainian].
15. Tarasenko, S. V. & Karintseva, O. I. (2019). Zmina mekhanizmu dovhykh khvyl: vplyv na rozvytok promyslovosti ta finansovyi sektor [Changing the mechanism of long waves: the impact on industrial development and the financial sector]. *Problemy ta perspektyvy rozvytku finansovo-kredytnoi systemy Ukrainy: zbirnyk tez dopovidei IV Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii – Problems and prospects of development of the financial and credit system of Ukraine: a collection of abstracts of the IV All-Ukrainian scientific-practical conference*. (pp. 134-136) Sumy: NNI BT «UABS» SumDU [in Ukrainian].
16. Chorni ponedilok: fondovi rynky pokazaly rekordne z 2008 roku padinnia [Black Monday: Stock markets showed a record decline since 2008]. Retrieved from <https://www.epravda.com.ua/news/2020/03/10/657842> [in Ukrainian].
17. Shumska, S. & Skrypnychenko, M. (2010) Instrumentarii monitorynhu ta otsinky zahroz stabilnosti ekonomichnoho rozvytku Ukrainy [Tools for monitoring and assessing threats to the stability of Ukraine's economic development]. *Economics and Forecasting*, 2, 26-43 [in Ukrainian].
18. Ekonomicheskij slovar' [Economic dictionary]. Retrieved from [http://vseslova.com.ua/word/Ekonomicheskie\\_krizisy-124634](http://vseslova.com.ua/word/Ekonomicheskie_krizisy-124634) [in Russian].

19. Bhowmik, D. (2018). Financial Crises and Nexus Between Economic Growth and Foreign Direct Investment. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 2(1), 58-74.
20. Euro Stoxx 50 (STOXX50E). Retrieved from <https://www.investing.com/indices/eu-stoxx50>
21. Inflation Rate – Forecast 2020–2022. Retrieved from <https://tradingeconomics.com/forecast/inflation-rate>
22. Inflation rate, average consumer prices. Retrieved from <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/WEOWORLD>
23. Subeh M. A. & Boychenko V. (2018). Causes, Features and Consequences of Financial Crises: a retrospective cross-country analysis. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 2(2), 111-122.
24. Real GDP growth. IM.F Retrieved from [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CMQ](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CMQ)
25. Ukraine GDP Growth Rate 2010-2020 Data. *Trading Economic*. Retrieved from <https://tradingeconomics.com/ukraine/gdp-growth>