

# ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА, МАТЕМАТИЧНІ І ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ЕКОНОМІКИ / DIGITAL ECONOMICS, MATHEMATICAL AND INSTRUMENTAL METHODS OF ECONOMICS

УДК 005.931.11

В.М. ДАНИЧ<sup>1\*</sup>, М.С. ТАТАР<sup>2</sup>

1\* д.е.н., професор, професор кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки, завідувачий кафедрою математичних методів в економіці, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, e-mail: danichvitaly@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6147-2309

2 к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування, Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», e-mail: marina.sergeevna.tatar@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1111-7103

## СЦЕНАРІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

**Анотація.** Пандемія коронавірусу стала одним із найбільших глобальних викликів сучасності, що суттєво загрожує суспільно-політичним процесам й вимагає як від державних інституцій, так і від суб'єктів господарювання пошуку шляхів швидкого та дієвого реагування на її перебіг. В умовах глобальних викликів особливо актуалізується проблематика формування сценаріїв соціально-економічної взаємодії суб'єктів господарювання, дослідження зміни цих сценаріїв внаслідок прискорення цифровізації та роботизації бізнесу й переходу на дистанційний формат роботи. **Метою** статті є формування сценаріїв соціально-економічної взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів. Для досягання мети використано такі **методи**: абстрактно-логічний, системно-синергетичний, статистичний, порівняльний, горизонтальний, вертикальний, табличний, графічний, сценарний методи. **Результати.** У статті визначено поняття сценарію та сценарного підходу. Зазначено, що слід відрізнити сценарії розвитку безпосередньо самої пандемії як біологічного глобального виклику; сценарії впливу пандемії COVID-19 на різні сфери суспільного розвитку; сценарії ведення бізнесу в умовах пандемії. Розглянуто характеристики, які можуть визначати сценарії розвитку пандемії. Проаналізовано сценарії впливу пандемії, надані різними міжнародними та національними організаціями та органами, й зміну цих сценаріїв в часі. Представлено прогноз ВВП, що надавали різні організації та з метою аналізу фактичної реалізації прогнозу здійснено порівняння прогнозних значень й реальних значень ВВП, що був у 2020 і 2021 рр. насправді. Проаналізовано макропоказники економічного і соціального розвитку України за основним та альтернативним сценаріями. При формуванні сценаріїв соціально-економічної взаємодії з метою підвищення їх ефективності запропоновано враховувати фактори й умови навколишнього (екосистеми), зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства, зокрема, враховувати сферу діяльності суб'єктів, розмір підприємства, регіональну дислокацію та регіональні відмінності, соціально-економічний і фінансовий стан суб'єктів під час глобальних викликів, гнучкість керівництва, його здатність до адаптації та динамічності у відповідь на виклики, рівень налагодженості взаємодії суб'єкта господарювання з органами державної влади та місцевого самоврядування (державно-партнерські відносини), рівень корпоративної соціальної відповідальності підприємства, його бажання до співпраці з працівниками, громадськістю, до збереження екосистеми, підтримки здоров'я співробітникам, благодійності, лояльності співробітників тощо. **Практична значимість** дослідження полягає в можливості налагодження ефективної взаємодії суб'єктів господарювання під час реалізації різних сценаріїв розвитку подій в контексті глобальних викликів. Формування сценаріїв і відповідних стратегій дозволить оновити бізнес в довгостроковій перспективі після кризи, викликаной таким глобальним викликом як пандемія COVID-19, при збереженні контролю за поточною ситуацією, враховуючи вимоги швидкого реагування. У межах подальших досліджень планується розробити сценарії соціально-економічного розвитку суб'єктів господарювання і сценарії їхньої взаємодії в межах реалізації існуючих на підприємстві бізнес-процесів.

*Ключові слова:* глобальні виклики; прогнозування, соціально-економічна взаємодія; суб'єкти господарювання; сценарії

## Постановка проблеми

Можливі сценарії та результати соціально-економічної взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів залежать від сценаріїв перебігу і подальшого розвитку глобальних криз, від співпраці країн з метою протидії та мінімізації негативних наслідків, готовності самих суб'єктів господарювання до протидії глобальним викликам, що включає вміння аналізувати необхідну інформацію та своєчасно приймати раціональні рішення, відсутність когнітивного дисонансу, їх відношення до ризику тощо.

## Аналіз останніх досліджень та публікацій

Теоретичним, методологічним та практичним аспектам формування сценаріїв розвитку присвячені роботи багатьох вчених, серед яких Бояринова К. О., Дергачова В. В., Кравченко М. О., Копішинська К. О. [1], Шандова Н. В., Воскресенська О.Є., Мірошник О.Ю. [2], Рингланд Дж. [3], Фінк О. [4], Міцнер Д. [5] та багато інших.

Поняття сценарію, сценарного підходу широко використовуються в управлінні складними соціально-економічними системами, в сучасних наукових дослідженнях. Існує досить багато визначень цих понять, але всі вони ґрунтуються на послідовностях певних дій, кроків.

Рингланд Дж. вважає, що «сценарний підхід – це спосіб аналізу складного середовища, у якому є присутніми безліч значимих тенденцій і подій, що впливають одне на одне», і визначає сценарій як «елемент стратегічного планування, який заснований на способах і технологіях управління невизначеністю майбутнього» [3].

Фінк О. зазначає, що «сценарій – це опис можливої ситуації у майбутньому, який засновано на послідовному наборі розробок найбільш важливих і взаємозалежних ключових факторів» [4].

На думку Міцнера Д. основними цілями складання сценаріїв є передбачення майбутніх загроз і можливостей, зміна траєкторії руху з урахуванням інформації про майбутнє, розроблення відповідних стратегічних рішень у разі настання тих чи інших подій [5].

Сценарний підхід ефективно реалізується в концепції UML-діаграм – діаграм активностей, послідовностей, варіантів використання (доповнених текстами-сценаріями) взаємодії. Сценарій (scenario) – спеціально написаний текст, який описує поведінку модельованої системи в формі послідовності виконуваних дій акторів і самої системи. Там же пропонуються різні способи або шаблони для написання подібних сценаріїв. Якщо вести мову про послідовність дій (не обов'язково їх текстове викладення), то найбільш адекватним інструментом їх зображення, взаємодії є різноманітні діаграми послідовності та взаємодії, діаграми діяльності, діаграми скінчених автоматів.

## Формулювання мети статті

Метою статті є формування сценаріїв соціально-економічної взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів.

## Виклад основного матеріалу

Сценарний підхід базується на формуванні багатоваріантного прогнозу динаміки зовнішнього середовища, забезпечує облік одночасного впливу змін факторів ризику й передбачає розроблення й оцінювання декількох сценаріїв розвитку зовнішньої та внутрішньої ситуації в майбутньому з метою вибору стратегії розвитку об'єкта дослідження з використанням якісних та кількісних методів. Сценарний підхід дозволяє:

- краще розуміти складне бізнес-середовище суб'єктів підприємництва, їх еволюцію із минулого в майбутнє з визначенням найбільш важливих і взаємозалежних ключових факторів впливу;
- визначити причинно-наслідковий зв'язок можливих подій і сфокусувати увагу на ухваленні рішень, що здатні внести зміни у розгортання небажаної ситуації;
- оцінити «імовірність здійснення» і «силу впливу» глобальних викликів на суб'єкти господарювання;
- визначити необхідні (обов'язкові), тобто без взаємодії з якими неможлива реалізація бізнес-процесів підприємства, і бажані, найбільш доцільні суб'єкти взаємодії (з якими варто чи не варто взаємодіяти) в

- розробити системи раннього попередження слабких сигналів про настання сприятливих або несприятливих умов «якщо...»;
- розробити план дій для наслідків реалізації кожного сценарію сприятливих або несприятливих умов «якщо...»;
- у разі настання події діяти швидко й відповідно до ситуації.

Таблиця 1

### Характеристики, які можуть визначати сценарії, надані CDC

*Джерело: складено авторами на основі [6].*

Сценарій	Характеристика
Сценарій 1	1. Нижні межі трансмісивності вірусу та тяжкості захворювання 2. Нижчий відсоток передачі до появи симптомів 3. Нижчий відсоток інфекцій, які ніколи не мають симптомів, і нижчий внесок цих випадків у передачу вірусу
Сценарій 2	1. Нижні межі трансмісивності вірусу та тяжкості захворювання 2. Вищий відсоток передачі до появи симптомів 3. Вищий відсоток інфекцій, які ніколи не мають симптомів, і вищий внесок цих випадків у передачу вірусу
Сценарій 3	1. Верхні межі трансмісивності вірусу та тяжкості захворювання 2. Нижчий відсоток передачі до появи симптомів 3. Нижчий відсоток інфекцій, які ніколи не мають симптомів, і нижчий внесок цих випадків у передачу вірусу
Сценарій 4	1. Верхні межі для передачі вірусу та тяжкості захворювання 2. Вищий відсоток передачі до появи симптомів 3. Вищий відсоток інфекцій, які ніколи не мають симптомів, і більший внесок цих випадків у передачу
Сценарій 5	Значення параметрів для тяжкості захворювання, передачі вірусу та передсимптоматичної та безсимптомної передачі захворювання, представляють найкращу оцінку, засновану на останніх даних епіднагляду та наукових знаннях.

Зазначимо, що слід відрізнити:

- сценарії розвитку безпосередньо самої пандемії як біологічного глобального виклику;
- сценарії впливу пандемії COVID-19 на різні сфери суспільного розвитку;
- сценарії ведення бізнесу в умовах пандемії.

Крім того, варто зазначити, що не всі сценарії реалізуються на практиці. З метою визначення вірогідності реалізації сценаріїв пропонується проаналізувати сценарії розвитку пандемії, а також сценарії впливу пандемії, які були зроблені авторитетними організаціями ще на початку пандемії й їх реальне здійснення, тобто порівняти з тими чи іншими соціально-економічними фактичними показниками у 2020, 2021, 2022 рр., які виправдалися.

Спочатку розглянемо характеристики, які можуть визначати сценарії розвитку пандемії,

надані CDC (Center for Disease Control and Prevention) (табл. 1).

Необхідно зазначити, що з перебігом часу і в залежності від штаму вірусу кількісні параметри для кожного сценарію змінюються.

Для порівняння значення параметрів, які відрізняються серед п'яти сценаріїв планування пандемії COVID-19, представлено в табл. 2 (станом на квітень 2020 р.) і в табл. 3 (станом на березень 2021 р.).

Зазначимо, що сценарії розвитку глобальних викликів можуть змінюватися в залежності від факторів, на які неможна вплинути (поява нових штамів вірусу, природні стихійні катастрофи тощо), і на які можна вплинути (вжиття необхідних заходів, спрямованих на протидію викликам, зокрема винахід вакцин, виробництво кисню і апаратів для штучної вентиляції легень для забезпеченості їх в необхідному обсязі, наявність соціальної відповідальності суспільства та корпоративної соціальної

відповідальності бізнесу, пов'язаної з дотриманням фізично-просторової дистанції, відповідальним відношенням до оточуючих, використанням засобів індивідуального захисту тощо у випадку біологічних викликів, а також відповідальним ставленням до екосистеми, вирубування лісів, забруднення навколишнього природного середовища для

протидії глобальним екологічним викликам на кшталт втрати біологічного різноманіття, нестачі питної води, глобальної зміни клімату тощо, які входять в ТОП-10 глобальних викликів за даними Всесвітнього економічного форуму, що зазначено у роботі [7]).

Таблиця 2

**Значення параметрів для сценаріїв перебігу пандемії COVID-19 (станом на квітень 2020 р.).**

Показник			Сценарій 1	Сценарій 2	Сценарій 3	Сценарій 4	Сценарій 5
R0			2.0		3.0		2.5
Коефіцієнт смертності від інфекції		від	0-49 років: 0,0002		0-49 років: 0,001		0-49 років: 0,0005
			50-64 роки: 0,001		50-64 роки: 0,006		50-64 роки: 0,0005
			65+ років: 0,006		65+ років: 0,032		50-64 роки: 0,002
			Загалом: 0,002		Загалом: 0,010		65+ років: 0,013
							Загалом: 0,004
Коефіцієнт госпіталізації серед симптоматичних випадків, за роками			0-49 років: 0,013		0-49 років: 0,026		0-49 років: 0,017
			50-64 роки: 0,036		50-64 роки: 0,057		50-64 роки: 0,045
			65+ років: 0,052		65+ років: 0,10		65+ років: 0,074
			Загалом: 0,028		Загалом: 0,041		Загалом: 0,034
Відсоток інфекцій, які протікають безсимптомно			20%	50%	20%	50%	35%
Інфекційність безсимптомних осіб відносно симптоматичних			50%	100%	50%	100%	100%

Примітка. R0 – середня кількість людей, яких одна людина з COVID-19, ймовірно, заразить у популяції без імунітету (від попередньої інфекції) або будь-якого втручання, тобто оцінка того, наскільки збудник передається в популяції.

Зазначимо, що сценарії розвитку глобальних викликів можуть змінюватися в залежності від факторів, на які неможна вплинути (поява нових штамів вірусу, природні стихійні катастрофи тощо), і на які можна вплинути (вжиття необхідних заходів, спрямованих на протидію викликам, зокрема винахід вакцин, виробництво кисню і апаратів для штучної вентиляції легень для забезпеченості їх в необхідному обсязі, наявність соціальної відповідальності суспільства та корпоративної соціальної відповідальності бізнесу, пов'язаної з дотриманням фізично-просторової дистанції, відповідальним відношенням до оточуючих, використанням засобів індивідуального захисту тощо у випадку біологічних викликів,

а також відповідальним ставленням до екосистеми, вирубування лісів, забруднення навколишнього природного середовища для протидії глобальним екологічним викликам на кшталт втрати біологічного різноманіття, нестачі питної води, глобальної зміни клімату тощо, які входять в ТОП-10 глобальних викликів за даними Всесвітнього економічного форуму, що зазначено у роботі [7]).

Таблиця 3

**Значення параметрів для сценаріїв перебігу пандемії COVID-19 (станом на березень 2021 р.).**

Джерело: складено авторами на основі [6].

Показник	Сценарій 1	Сценарій 2	Сценарій 3	Сценарій 4	Сценарій 5
R0	2.0		4.0		2.5
Коефіцієнт смертності від інфекції (кількість смертей на 1 000 000 інфікованих)	0-17 років: 6 18-49 років: 150 50-64 роки: 1800 65+ років: 26 000		0-17 років: 80 18-49 років: 1700 50-64 роки: 20 000 65+ років: 270 000		0-17 років: 20 18-49 років: 500 50-64 роки: 6 000 65+ років: 90 000
Відсоток інфекцій, які протікають безсимптомно	15%	70%	15%	70%	30%
Інфекційність безсимптомних осіб відносно симптоматичних	25%	100%	25%	100%	75%
Відсоток передач, що відбулася до появи симптомів	30%	70%	30%	70%	50%

Сценарний підхід у прогнозуванні наслідків пандемії використовують багато міжнародних організацій та органів. Так, Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) для оцінки наслідків пандемії та здійснення прогнозу макроекономічних показників пропонує

два ключові сценарії: сценарій подвійного удару пандемії та сценарій разового удару пандемії (табл. 4). Згідно з першим сценарієм спалах коронавірусної хвороби відбуватиметься двічі, з другим – пік настане одноразово.

Таблиця 4

**Сценарії впливу пандемії COVID-19, надані OECD**

Джерело: складено авторами на основі [8].

Показник	Сценарій подвійного удару пандемії	Сценарій разового удару пандемії
Характеристика	Поточне полегшення заходів щодо стримування дії вірусу супроводжується другим, але менш інтенсивним спалахом у жовтні / листопаді 2020 р.	Поточні заходи стримування є успішними в подоланні спалаху вірусу, при цьому ефективний коефіцієнт відтворення знижується і має тенденцію до стійкості нижче одиниці
Особливості системи охорони здоров'я	Заходи не є настільки ефективними, як очікувалося, що може відобразити недостатньо високий кумулятивний рівень зараження для створення належного імунітету населення, відсутність відповідних заходів щодо лікування та недоступність вакцини	Вища спроможність медицини, широке розповсюдження ефективного тестування, відстеження та лікування є достатніми для запобігання відродженню інфекції, інтенсивних випадків пізніше року
Очікування	Фармацевтичні прориви, що дозволять уникнути спалахів у 2021 р.	Доступність вакцини

Світова організація торгівлі (COT) прогнозує зміни динаміки ВВП за трьома можливими сценаріями (табл. 5), серед яких L-подібний сценарій передбачає тривалість обмежень протягом року з найбільш негативними наслідками впливу COVID-19 на економіку країн.

Таблиця 5

**Сценарії впливу пандемії COVID-19, запропоновані COT**

Джерело: складено авторами на основі [9].

Показник	V-подібний сценарій	U-подібний сценарій	L-подібний сценарій
Характеристика	Наслідки пандемії та пов'язані з цим заходи соціального дистанціювання зникають відносно швидко	Заходи соціального дистанціювання залишаються в силі близько шести місяців	Обмеження тривають протягом року
Прогнози економічної активності	Заходи соціального дистанціювання тривають три місяці	Економічна активність поновлюється через півроку, хоча обмеження на міжнародні поїздки діятимуть довший час	Починається масштабна економічна невизначеність, що призводить до значного зниження витрат на товари тривалого виробництва

Агентство Bloomberg розглядає сценарії відновлення світової економіки після пандемії за п'ятьма сценаріями, розглядаючи, крім уже

зазначених, ще W-подібний сценарій та сценарій «Tick-Shape» (табл. 6).

Таблиця 6

**Сценарії впливу пандемії COVID-19, запропоновані Агенством Bloomberg**

Джерело: складено авторами на основі [10].

Показник	W-подібний сценарій	Сценарій «Tick-Shape»
Характеристика	Повернення коронавірусу через послаблення зусиль з боротьби	Повільне затягне відновлення
Прогнози економічної активності	Повторення поточного стану, припинення діяльності бізнесу та скорочення штату працівників	Компанії та витрати будуть відновлюватись повільно, виробництво залишиться на рівні докризового стану протягом значної частини 2021 р.

Сценарії, розроблені аналітиками компанії Capital Times, наведено в табл. 7.

Таблиця 7

**Сценарії, розроблені аналітиками компанії Capital Times**

Джерело: складено авторами на основі [11].

Показник	Базовий сценарій – W-подібна криза	Песимістичний сценарій – L-подібна криза	Оптимістичний сценарій – V-подібна криза
Характеристика	Економічний підйом у I кварталі 2021 р.	Економічний підйом у II півріччі 2021 р.	Економічний підйом у IV кварталі 2021 р.
Падіння ВВП, %	4	10	0
Падіння доларового ВВП, %	9,9	17,2	2,8
Інфляція, %	10,5	16,5	6,3

Міністерство економіки України пропонує прогнозувати розвиток впливу пандемії коронавірусу на економіку країни на основі 4 сценаріїв (табл. 8).

Таблиця 8

**Сценарії впливу пандемії COVID-19, надані Міністерством економіки України**  
**Джерело: складено авторами на основі [12].**

Показник	Сценарій 1	Сценарій 2	Сценарій за L-формою (консенсус-прогноз)	Умовний песимістичний сценарій
Характеристика	Превентивні заходи, прийняті Україною, дозволять стримати масове поширення COVID-19 в Україні, карантинні заходи будуть припинені у середині квітня	Прийняті країною заходи дозволять стримати масове поширення COVID-19 в Україні, проте карантинні заходи в Україні та світі триватимуть до початку травня	Карантинні заходи в Україні триватимуть до кінця кварталу, матиме негативний вплив на економіку країни, у результаті чого відновлення буде дуже повільним	Стимування масового поширення COVID-19 стане першочерговим завданням держави, а карантинні заходи в Україні будуть продовжені на більш тривалий період
Прогнози економічної активності	Економічна та споживча активність мали відновлюватися у II півріччі 2020 р. після короткотермінових втрат.	Унаслідок тривалішого карантину очікувалося, що більшими будуть втрати у споживанні населення, тривалішою буде інвестиційна пауза та більш глибоким у цілому інвестиційне падіння внаслідок аналогічно більш негативної реакції світової економіки	Відновлення економіки країн світу відбуватиметься за L-формою: пандемію вдасться зупинити у 2020 р., проте економічні втрати будуть досить значними, що спричинить повільне відновлення економічної та споживчої активності у світі починаючи з II півріччя	Можливим є економічний занепад і зростання безробіття внаслідок закриття підприємств, розриву економічних зв'язків, скорочення виробничих потужностей; обмеження діяльності фінансової, банківської сфери, транспортної інфраструктури тощо

Сценарії, надані Радою зовнішньої політики наведено в табл. 9.

**Сценарії, надані Радою зовнішньої політики  
Джерело: складено авторами на основі [13].**

Вид  
сценарію

Характеристика

Наявність кількох типів ефективних вакцин та можливість отримання ліцензії на виробництво вакцин національними лабораторіями дозволить поступово мінімізувати пандемічне навантаження на систему охорони здоров'я для розвинутих країн орієнтовно у 2022 році, а для країн, що розвиваються – у терміни до 3 років. Водночас якщо перші вакцинації не будуть дієвими, держави зможуть контролювати темпи поширення захворюваності лише через локдауни. Найбільш відчутно це буде для держав, що розвиваються. Проте, у середньостроковій перспективі вони зможуть використати цей шанс для переформатування своєї економіки, використовуючи пандемію та глобальний спад як можливість.

Запуск виробництва вакцини проти COVID-19 дозволить на середину 2021 року частково стабілізувати рівні захворюваності від коронавірусу та мінімізувати виклики використання нових локдаунів.

Глобальні зміни, викликані пандемією, за такого сценарію можуть актуалізувати процес реформування ООН та СОТ. За умови, якщо країни-члени ООН домовляться про інвестування у структури ООН, то відбудеться посилення ролі ВООЗ, як інституції, що зможе швидко акумулювати, агрегувати та аналізувати дані про коронавірус та інші його видозмінені форми. США розблоковує призначення до органу вирішення спорів (Апеляційного органу з вирішення спорів) при СОТ і промотує реформування СОТ серед перших кроків діяльності нової адміністрації США.

Позитивн  
ий сценарій

Ефективна боротьба з пандемією дозволить більш оперативно розпочати процес відновлення економіки у розвинутих країнах, особливо для малого та середнього бізнесу.

За такого сценарію, очікувано, що Китаю буде надзвичайно вигідно просувати та підтримувати ідеї спільних інфраструктурних, цифрових, «зелено-енергетичних» проєктів разом із активним промотуванням важливості внесків до міжнародних інституцій, спрямованих на подолання кліматичних змін.

ЄС буде просувати важливість позиції своєрідної «екологізації» світу, де зможе проявити себе як глобальний гравець.

При цьому, США та ЄС будуть послідовними щодо механізму санкцій для РФ. А для самої Росії внутрішньоекономічні виклики, пов'язані із пандемією, призводитимуть до більшої асиметричності у відносинах «центр-периферія».

Індія, Сінгапур та інші інноваційно-орієнтовані економіки мають поштовх до ще більш швидшого переходу до систем генерування нових знань та подальшої роботизації промисловості.

Шлях до успішної вакцинації у світі не буде коротким, а результат – швидким. За умови невизначеності поведінки самого вірусу та його мутації, наслідки від вакцинації можуть спровокувати соціальну напругу як у розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються.

Негативн  
ий сценарій

Діагностування пандемії як загрози безпеці може призвести до неліберального оформлення заходів цифрового спостереження у деяких країнах світу. Інфодемії, вочевидь, теж не уникнути, а окремі політичні актори навмисно та цілеспрямовано прагнутимуть формувати відчуття «безпрецедентно загрозливого стану», для подолання якого необхідний особливий політичний акт (введення надзвичайного стану, карантинні обмеження із відслідковуванням пересування людини, тощо).

Протягом усього 2021 року держави-члени ЄС через невпинну бюрократизацію та політизацію процесів не зможуть посилити захист свого інформаційного простору, у якому значною мірою переважають несвропейські геоекономічні



гравці, та встановити правову базу для єдиного європейського простору даних. Розрив із іншими технологічно-орієнтованими державами буде поступово тільки збільшуватися.

У випадку негативного сценарію, США змушені будуть більшу увагу приділяти внутрішнім проблемам, переформатовуючи політичну систему і стабілізуючи відносини у суспільстві. Тому Вашингтон може менше уваги приділяти міжнародним справам. Крім того, існує шанс не повного повернення до міжнародних інституцій і альянсів.

Такий перебіг подій створить для Росії легкий шлях для впливу на ті регіони та нації, де створюватимуться нові конфліктні осередки. А вірогідність формування таких осередків посилюватиметься як в ЄС, так і в США, Латинській Америці та інших країнах світу за умови, якщо вакцина не виявиться ефективною або якщо знову будуть введені карантинні обмеження. За таким сценарієм, пропозиції по реформуванню СОТ чи системи ООН малоймовірні. Відбудеться продовження блокування призначень до Апеляційного органу з вирішення спорів при СОТ. Відповідно, уроки «коронавірусної кризи» у контексті розуміння важливості цих інституцій та їх ролі у протидії схожим загрозам у майбутньому, будуть не осмисленими. Все більше країн потраплятимуть у пастку фінансових боргів. Це лише посилить соціальне протистояння у різних країнах світу, спричинене погіршенням як економічної, так й епідеміологічної ситуації.

Економічне відновлення країн ЄС від економічної кризи, спричиненою пандемією, змусить ЄС фокусуватися на власних «внутрішніх проблемах».

Ситуація з поширенням COVID-19, яка продемонструвала значну залежність світових ринків від виробництва критично необхідних товарів, грає на користь Китаю та його режиму. Окремі держави вдаються до виведення виробництва товарів стратегічного значення з території Китаю, що стане причиною для «неспокою» для самого Китаю. Отож, Пекін буде прагнути й надалі посилювати економічну взаємодію із державами Азії, не забуваючи «крокувати до Європи», орієнтуючись на Балкани, і йти ще далі – до країн Африки. Китай також буде співпрацювати із безпосередніми «сусідами».

Інноваційно-орієнтовані економіки зможуть поступово перейти на системи нових знань ближче до 2023-2025 років. У цьому контексті, ЄС буде поволі «відставати» у коефіцієнті інноваційності у порівнянні із США, Китаєм, Індією, Ізраїлем. ЄС частково зможе посилити захист власного інформаційного простору за допомогою встановлення правової бази для єдиного європейського простору даних.

Базовий сценарій

Надалі пропонується порівняння прогнозу ВВП, що надавали різні організації (табл. 10).

Таблиця 10

**Порівняння прогнозів ВВП України під впливом COVID-19, %**

Значення за роками	МВФ	СБ	Capital Times	НБУ	КМУ	Мінекономіки
2020 р.	-7,7 (-8,2)	-3,5	від -4 до -10	-5	-4,8	від -4,2 до -7,8
2021 р.	3,6 (1,1)	3	(0-3,5)	4,3		2,4

Прогноз ВВП України не має однозначності у 2020 р., що свідчить про певну невизначеність результатів впливу першочергових наявних заходів з подолання кризи. Проте у 2021 р. спостерігається сталий прогноз у межах приблизно 3%.

З метою аналізу фактичної реалізації прогнозу порівняємо прогнозні значення й реальні значення ВВП, що був у 2020 і 2021 рр. насправді (табл. 11).

Таблиця 11

**Динаміка ВВП у фактичних цінах за даними Державної служби статистики України**  
*Джерело: складено авторами на основі [14].*

Роки	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	У цілому за рік
ВВП у фактичних цінах, у млн.грн					
2019 рік	820251	932806	1112210	1113133	3978400
2020 рік	854051	875340	1163172	1301539	4194102
2021 рік	1008562	1169438	1498359		
Зміна обсягу ВВП, % до відповідного кварталу попереднього року, у постійних цінах 2016 року					
2019 рік	3,1	4,8	3,8	1,4	3,2
2020 рік	-1,2	-11,2	-3,5	-0,5	-4,0
2021 рік	-2,2	5,7	2,7		

При порівнянні прогнозів зміни ВВП України під впливом пандемії з реально отриманими значеннями ВВП, оприлюдненими на офіційному сайті Державної служби статистики України, можемо зробити висновок, що МВФ надавав більш песимістичний сценарій, ніж реалізувався насправді (падіння ВВП на -7,7 (-8,2), однак насправді у цілому за 2020 рік було падіння на -4,0%. Більш наближеним до

реальних значень є прогноз Міністерства економіки України.

Надалі проаналізуємо прогнозні значення основних макроекономічних показників та показників соціально-економічного розвитку окремих юридичних та фізичних осіб. Прогноз темпів зростання найбільших економік світу й України наведено в табл. 12.

Таблиця 12

**Прогноз темпів зростання найбільших економік світу й України**  
*Джерело: складено авторами на основі [15].*

Країни	2018-2020 рр.	2021-2025 рр.	2026-2030 рр.
Розвинуті країни			
США	2,2 %	2,1 %	2,1 %
Південна Корея	2,7 %	2,0 %	2,0 %
Велика Британія	1,6 %	1,7 %	1,8 %
Єврозона	1,7 %	1,2 %	1,1 %
Франція	1,6 %	1,3 %	1,2 %
Німеччина	1,6 %	1,1 %	1,0 %
Японія	1,1 %	0,8 %	0,9 %
Країни, що розвиваються			
Індія	7,8 %	7,6 %	6,8 %
Китай	6,1 %	5,4 %	5,0 %
Індонезія	5,2 %	5,0 %	5,0 %
Бразилія	2,7 %	3,2 %	3,1 %
Росія	1,4 %	1,5 %	1,6 %
Україна	2,7 %	3,4 %	3,4 %

Основні показники розвитку економіки України до 2030 р., представлені у КРІ Стратегії суттєво диференціюються залежно від виду прогнозу – трендовий та цільовий. Трендовий, тобто який враховує минулу

динаміку показників, демонструє значно менші значення показників у 2030 році, ніж цільовий, який наводить цільові орієнтири у досягненні бажаного рівня відповідних показників (табл. 13).

Таблиця 13

**Основні показники розвитку економіки України до 2030 р.  
(КРІ Стратегії)**

*Джерело: складено авторами на основі [15].*

Показник	Трендовий прогноз	Цільовий прогноз
Номінальний ВВП у 2030 рр.	290 млрд дол. США	1 000 млрд дол. США
Середньорічний приріст ВВП у 2018–2030 рр., дол. США	7,7%	18,4%
Приріст реального ВВП у грн у 2018–2030 рр.	2,8%	10,5%
Офіційний курс гривні у 2030 р.	60 грн/дол. США	42,5 грн/дол. США
Дефлятор ВВП (середньорічний у 2018–2030 рр.)	11,5%	11,1%
Інфляція (грудень до грудня у 2018–2030 рр.)	7,2%	6,3%
Кількість зайнятих у 2030 р.	9 млн	14 млн
Продуктивність у 2030 р., на одного зайнятого	32 тис. дол.	71 тис. дол.

Відповідно до Консенсус-прогнозу Міністерства економіки України до 2024 року включно, зробленого в квітні 2021 р., прогнозується поступове відновлення української економіки (табл. 14).

Таблиця 14

**Прогнозування основних макроекономічних показників відповідно до Консенсус-прогнозу Міністерства економіки України, зробленого в квітні 2021 р.**

*Джерело: складено авторами на основі [12].*

Показник	Прогноз за роками			
	2021	2022	2023	2024
Національні рахунки	Млрд. грн			
Номінальний ВВП	4871,83	5572,77	6300,641	7012,141
Національні рахунки	зміна до попереднього року, %			
Реальний ВВП	4,0	3,8	4,2	4,3
Споживання				
приватне	4,3	4,0	4,1	4,2
державне	0,5	0,8	1,1	1,5
Валове нагромадження	8,3	6,5	7,1	7,7
основного капіталу				
Експорт товарів та послуг	2,3	3,1	3,5	3,8
Імпорт товарів та послуг	5,5	6,3	7,8	8,5
Випуск окремих секторів економіки	зміна до попереднього року, %			
Сільське господарство	4,9	5,1	4,5	4,7
Промислове виробництво	2,5	2,8	3,1	3,5
Інфляція	зміна до попереднього року, %			
Індекс споживчих цін (середній за рік)	8,2	6,7	5,8	5,1
грудень до грудня попереднього року	8,7	6,9	5,4	–
Індекс цін виробників (середній за рік)	25,2	18,7	14,5	10,0
грудень до грудня попереднього року	21,8	20,1	15,3	–
Зовнішній сектор	Млрд. дол. США			

Рахунок поточних операцій	-1,1	-2,3	-2,7	-2,4
Обсяг експорту товарів та послуг	67,328	70,761	74,181	79,036
Обсяг імпорту товарів та послуг	69,407	75,173	80,086	86,193
Фінансовий рахунок				
Прямі іноземні інвестиції	0,844	1,211	1,855	2,533
Валові міжнародні резерви НБУ (на кінець періоду)	28,8	30,2	31,5	32,7
Обмінний курс, грн./дол. США середній за рік	27,9	28,45	29,15	29,9
Державні фінанси		Млрд. грн		
Доходи зведеного бюджету	1397,107	1604,957	1820,885	2033,5
Видатки зведеного бюджету	1613,452	1783,286	1984,701	2173,7
Сальдо зведеного бюджету	-216,345	-178,328	-163,816	-
Державний борг (прямий та гарантований)	-	-	-	140,242
Соціальні показники				
Рівень безробіття, у % до економічно активного населення віком 15–70 років	9,1	8,5	8,3	8,1
Середньомісячна заробітна плата працівників, грн	13910	15900	17400	18600

У 2022 році спостерігатиметься певне економічне уповільнення на тлі високої бази порівняння попереднього року. Основними рушійними силами економічного відновлення до 2024 р. виступатимуть: приватне споживання, інвестиційний попит, а також більш високий випуск у сільському господарстві та переважної більшості секторів послуг.

За даними Міністерства економіки України прогнозується, що споживчий попит підтримуватиметься:

- подальшим зростанням реальних доходів громадян;
- зменшенням рівня безробіття на тлі створення нових робочих місць;
- розширенням пропозиції товарів і послуг (у результаті скасування карантинних обмежень);
- збільшенням попиту населення (зокрема на подорожі за кордон) на тлі поступового затухання його панічних настроїв.

Інвестиційну активність компаній до 2024 рр. стимулюватимуть: доступні кредити для бізнесу (за програмою «Доступні кредити 5–7–9%»), відновлення внутрішнього та

зовнішнього попиту, налагодження ланцюгів постачання, а отже, зменшення ризиків і рівня невпевненості підприємств щодо майбутніх прибутків. У свою чергу, покращення фінансових результатів підприємств разом із відносно сприятливою зовнішньоціновою кон'юнктурою та позитивними новинами щодо розробки вакцини сприятимуть поліпшенню ділових очікувань підприємств.

У 2022–2024 роках очікується відновлення високих темпів зростання імпорту (зокрема, на тлі реалізації відкладеного попиту на імпортні товари, зокрема у сегменті високотехнологічної продукції, а також зростання цін на імпортовані енергоресурси).

Підвищений світовий попит на сільськогосподарські товари та харчові продукти підтримуватимуть зростання українського експорту. Натомість темпи останнього суттєво поступатимуться темпам зростання імпорту. Як наслідок, поточний рахунок платіжного балансу повернеться до дефіциту.

Очікується прискорення інфляції. Серед факторів: активний споживчий попит, зростання цін на харчові продукти та

сільськогосподарські товари (через менші, ніж планувалось, обсяги врожаю у 2020 році), підвищення цін на сировинні товари та енергоносії, девальвація національної валюти та підвищення мінімальної заробітної плати у січні. У 2022–2024 рр. темпи інфляції, як очікується, поступово уповільнюватимуться, – серед іншого в результаті зниження цін на харчові продукти (на тлі більш високих обсягів врожаю сільськогосподарських культур відносно попередніх років), вичерпання ефекту низької бази порівняння та, ймовірно, більш жорсткої монетарної політики НБУ.

За оцінками, за 2021–2024 рр. середньомісячна мінімальна заробітна плата зросте з 6042 грн до 7611 грн, або на 26%. Відповідно, очікується зростання середньомісячної заробітної плати працівників (з темпами зростання, що уповільнюватимуться у наступних роках) – з 13910 грн у 2021 р. до 18600 грн – у 2024 р. [12].

Отже, протягом 2022–2024 рр. очікується скорочення рівня безробіття – з 9,1% у 2021 р. до 8,1% у 2024 р. за рахунок відновлення позитивної динаміки реального ВВП, поступового відновлення роботи підприємств, упровадження нових форм залучення працівників до процесу виробництва. Незважаючи на заяви уряду щодо зниження тарифів на природний газ для населення, навряд чи це станеться у 2022–2024 рр., особливо враховуючи суттєве зменшення обсягів транзиту природного газу через територію України внаслідок очікуваного уведення в експлуатацію газопроводу «Північний потік». Крім того, потрібні значні кошти на здійснення пошукових робіт і розробку власних газових свердловин, підвищення (індексацію) заробітних плат працівникам галузі, модернізацію старих газопроводів тощо.

У наступні 2022–2024 рр. тарифи на природний газ також зростатимуть, принаймні внаслідок підвищення заробітних плат і модернізації обладнання – на 10–15% щорічно. Очікуване зростання тарифів на природний газ стане поштовхом для збільшення тарифів на опалення. Крім цього, на підвищення тарифів на опалення впливатиме необхідність підвищувати (індексувати) заробітні плати та спрямовувати значні кошти на модернізацію дуже зношених

і морально застарілих систем опалення. За очікуваннями, тарифи на опалення зростатимуть щорічно на 5–15%. У 2022–2024 рр. очікується суттєве зростання тарифів на електроенергію. Підвищення тарифів у наступні роки очікується на рівні 15–20% щорічно і буде підтримуватися зростанням цін на енергоносії, необхідністю збільшення (індексації) заробітних плат у галузі, необхідністю оновлення та модернізації електромереж.

У 2022–2024 рр. прогнозується зростання ВВП України у 2022–2024 роках на рівні 4,5 відсотка в середньому щорічно (у 2022 році – на 3,8 відсотка, у 2023 році – на 4,7 відсотка, у 2024 році – на 5 відсотків), що призведе до перевищення рівня 2019 року на 13,9 відсотка [12].

Прогнозується, що упродовж 2022–2024 років середньорічна ціна на імпортований природний газ знижуватиметься на 2,2 відсотка в середньому щорічно на фоні різкого цінового зростання у 2021 році з подальшим зниженням ціни до 215 доларів США за 1 тис куб метрів у 2024 році.

В цілому зростання фізичних обсягів експорту товарів та послуг у 2022–2024 роках прогноуються на рівні 3,2 відсотка в середньому щорічно (у 2022 році – на 2,6 відсотка, у 2023 році – на 2,6 відсотка, у 2024 році – на 4,4 відсотка), що відповідає рівню середньорічних темпів зростання у допандемічний період 2017–2019 років (3,2 відсотка). Імпорт товарів та послуг у фізичному вимірі, підтримуваний як споживчим, так і інвестиційним попитом, зростатиме дещо швидшими темпами – на 5,6 відсотка в середньому щорічно (у 2022 році – на 6 відсотків, у 2023 році – на 5,1 відсотка, у 2024 році – на 5,7 відсотка) проти зростання на 7 відсотків у середньому у допандемічний період 2017–2019 років.

Основні прогнозні макропоказники економічного і соціального розвитку України за базовим і альтернативним сценаріями наведено в табл. 15. На протигагу базовому сценарію, за альтернативним сценарієм припускається, що певної стабілізації ситуації із поширенням вірусу вдасться досягти лише у другій половині прогнозованого періоду мірою набуття природного імунітету. Ймовірність даного сценарію оцінюється вище середньої. Відповідно, за цим сценарієм світова економіка буде відновлюватися

відносно повільними темпами, оскільки мотиви обережності в поведінці всіх суб'єктів – і населення, і бізнесу, і інвесторів – домінуватимуть ще тривалий час. Вірогідним є і повторення у ряді країн «локдаунів». Пригнічений світовий попит триматиме ціни на основні експортні позиції на низькому рівні із незначними коливаннями. Лише у другій половині 2023 року ситуація почне суттєво покращуватись. Пригніченою, знову таки з мотивів обережності в умовах триваючої невизначеності у першій половині прогнозного періоду залишатиметься і інвестиційна активність, що реалізується як посередництвом внутрішніх каналів, так і зовнішніх. Не очікується значного притоку ПІІ, не будуть активними приватизаційні процеси та кредитування, лишатимуться на паузі і інвестиційні проекти бізнесу.

Крім ризику поширення інфекційного захворювання в середньостроковій

перспективі, наслідки якого окреслені в альтернативному сценарії, також існує ряд інших ризиків та викликів, які супроводжують вітчизняну економіку впродовж тривалого періоду та можуть позначитися на відхиленні показників основного сценарію прогнозу. Їх умовно можна поділити на дві групи за двома критеріями. До першої групи відносяться ризики, які характерні виключно для України, є передбачуваними (вже мали місце у минулому або існує висока вірогідність їх настання в майбутньому) із зрозумілими наслідками. Ці ризики можуть «шокувати» економіку у будь який рік із середньострокової перспективи із різною вірогідністю та ступенем впливу на економіку.

Таблиця 15

**Основні прогнозні макропоказники економічного і соціального розвитку України за сценаріями**

**Джерело: складено авторами на основі [17].**

Найменування показника	Основний сценарій			Альтернативний сценарій		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
ВВП номінальний, млрд гривень	5368,7	5993,9	6651,0	5579,7	6237,8	6917,4
ВВП реальний, відсотків до попереднього року	103,8	104,7	105,0	102,6	103,8	103,5
у т.ч.						
кінцеві споживчі витрати домашніх господарств	103,6	103,7	103,5	102,8	103,2	103,0
кінцеві споживчі витрати сектору ЗДУ	100,1	101,6	103,6	99,5	100,3	102,8
Валове нагромадження основного капіталу	114,5	112,8	114,1	107,7	112,9	111,4
Експорт товарів та послуг	102,6	102,6	104,4	99,7	101,8	101,3
Імпорт товарів та послуг	106,0	105,1	105,7	103,2	104,1	104,3
Індекс споживчих цін:						
у середньому до попереднього року, відсотків	107,2	106,0	105,2	107,3	106,6	105,9
грудень до грудня попереднього року, відсотків	106,2	105,3	105,0	106,4	106,2	105,8
Індекс цін виробників промислової продукції:						
у середньому до попереднього року, відсотків	107,9	106,9	105,9	109,7	109,4	106,5
Середньомісячна зарплата працівників, бруто:						
номінальна, гривень	15258	17159	19063	15213	16640	18132
номінальна, скоригована на індекс споживчих цін, відсотків до попереднього	104,4	106,1	105,6	104,0	102,6	102,9

року

Рівень безробіття населення у віці 15–70 років за методологією Міжнародної організації праці, відсотків до робочої сили відповідного віку

8,5 8,0 7,8 8,9 8,6 8,5

Сальдо торговельного балансу, визначене за методологією платіжного балансу, млн доларів США

-8595 - 10623 - 12096 -8330 -9993 - 12632

Експорт товарів і послуг:

млн доларів США

70286 75686 81668 69333 73527 78116

відсотків до попереднього року

106,5 107,7 107,9 105,1 106,0 106,2

Імпорт товарів і послуг:

млн доларів США

78881 86309 93764 77663 83520 90748

відсотків до попереднього року

109,2 109,4 108,6 107,5 107,5 108,7

Серед ризиків, що відносяться до першої групи слід віднести: посилення гібридних загроз національній безпеці України, у т.ч. активну збройну агресію з боку Російської Федерації, вихід нерезидентів із ОВДП, згортання іноземними компаніями інвестиційних планів у зв'язку із низькими темпами реформування та високим рівнем корупції, збереження низької кредитної активності комерційних банків у реальному секторі, посилення неплатоспроможності суб'єктів економічної діяльності, отримання низького врожаю зернових культур.

Враховуючи зброєне вторгнення Російської Федерації на територію України 24 лютого 2022 року, можна з впевненістю констатувати, що наразі перебіг військових подій внаслідок цього вторгнення є найбільшим ризиком для України, який вплине на подальші соціально-економічні, демографічні, технічні, інформаційні та інші показники її розвитку і суттєво змінить сценарії її розвитку в майбутньому.

Узагальнюючі результати оцінки таких ризиків та глобальних викликів наведено у Матриці оцінки ризиків (табл. 16).

Таблиця 16

### Матриця ризиків

Джерело: складено авторами на основі [17].

№ п/п	Ризик / Явище	Відносна ймовірність і канали передачі впливу	Оцінка впливу у разі реалізації ризику / явища і економічні наслідки	Шок припущення / Результати оцінки*
1	Посилення гібридних загроз національній безпеці України, у т.ч. активна збройна агресія з боку Російської Федерації на сході країни	Помірна Джерело ризику – Російська Федерація. Механізм поширення – ескалація триваючої збройної агресії з боку Російської Федерації проти України, зокрема, вздовж лінії розмежування з тимчасово окупованими територіями у Донецькій та Луганській областях, на адміністративній межі з тимчасово окупованими	Помірний Суттєве зменшення обсягу зовнішньої торгівлі, збільшення витрат на логістику промисловими (зокрема, металургійного виробництва) та агропідприємствами, зниження рівня інвестиційної привабливості країни.	Зменшення обсягу зовнішньої торгівлі з РФ на 15 відсотків або 300 млн доларів США ВВП – втрата 0,2 в.п.

		територіями Автономної Республіки Крим та м. Севастополя, загроза в акваторії Азовського та Чорного морів, введення економічних санкцій або інших штучних перепон.		
2	Вихід нерезидентів із ОВДП	Помірна Джерело ризику – макроекономічна дестабілізація внаслідок різного роду шоків, спричинена реалізацією інших ризиків, зокрема зростання геополітичної напруженості, погіршення епідемічної ситуації тощо. Механізм поширення - стрімке зменшення зацікавленості нерезидентів у цінних паперах держави може спричинити продаж експозиції нерезидентів в ОВДП та виведення валютних накопичень	Помірний Тиск на валютний ринок в бік девальвації гривні та формування негативних очікувань щодо інвестиційних процесів в цілому.	Підвищення рівня доходності ОВДП у середньому на 3 в.п. ВВП – втрата 0,1 в.п.
3	Згорання іноземними компаніями інвестиційних планів у зв'язку із низькими темпами реформування та високим рівнем корупції	Помірна Джерело ризику – політика Уряду, недостатньо швидкі темпи проведення реформ, високий рівень корупції, часта зміна законодавства, відсутність довіри до судової системи, нестабільна фінансова система. Механізм поширення – зниження фінансових ресурсів в економіці.	Помірний Вимушене згорання модернізаційних процесів, зниження ділової активності суб'єктів господарювання, інвестиційної привабливості економіки, що стримуватиме структурну перебудову та якісне економічне оновлення, збільшуватиме безробіття внаслідок уповільнення процесів створення нових робочих місць.	Зменшення ВНОК на 1 млрд доларів США ВВП - втрата 0,7 в.п.
4	Збереження низької кредитної активності комерційних банків у реальному секторі	Помірна Джерело ризику – банки та кредитні установи. Механізм поширення – погіршення	Помірний Дефіцит фінансових ресурсів, у першу чергу, в корпоративному секторі, що стримуватиме розвиток підприємств	Втрата 1 в.п. кредитних ресурсів у структурі фінансування капітальних



		платоспроможності та інвестиційної активності вітчизняних підприємств в умовах низької кредитної активності вітчизняної банківської системи (через значні внутрішні дисбаланси банківських установ, у т.ч. відтік депозитів з банківської системи) на тлі високої вартості кредитів.	(насамперед, середніх та малих) та, відповідно, зростання кількості зайнятості та скорочення кількості безробітних підприємств або їх повної ліквідації. Зменшення заробітних плат та/або підвищення рівня цін підприємствами з метою покриття боргових зобов'язань.	інвестицій (або 4 млрд гривень) ВВП – втрата 0,1 в.п.
5	Посилення неплатоспроможності суб'єктів економічної діяльності	Помірна ризику – епідемічна криза, спричинена пандемією COVID-19. Механізм поширення - значні втрати економічної діяльності через негативні наслідки пандемії COVID-19, що разом із низьким споживчим попитом, погіршенням платоспроможності, зростанням заборгованості спонукатиме підприємців згорнути діяльність.	Помірний рівня зайнятості та зростання кількості безробітних підприємств або їх повної ліквідації. Зменшення заробітних плат та/або підвищення рівня цін підприємствами з метою покриття боргових зобов'язань.	Скорочення кількості зайнятих на 1% або близько 150 тис осіб ВВП – втрата 1 в.п.
6	Отримання врожаю зернових культур	Помірна ризику – специфіка галузі АПК (погодні умови). Механізм поширення – екстремальні погодні умови у період посіву, перезимівлі, вегетації, дозрівання та збирання сільськогосподарських культур, що можуть суттєво погіршити врожай сільськогосподарських культур.	Помірний Зменшення спроможності аграрного сектору та відповідно валютних надходжень від експорту, падіння виробництва у переробній промисловості, дефіцит продовольчих товарів на внутрішньому ринку та зростання споживчих цін на харчові продукти, що займають значну частку у споживчому кошику	Втрати для експорту оцінюються на рівні близько 1,2 млрд доларів США. ВВП – втрата 0,6-0,8 в.п.

З іншого боку – є менш передбачувані ризики динамічного характеру (наразі чітко не ідентифікуються і можуть змінюватися джерела формування ризиків, механізми їх поширення та наслідки впливу), які наразі

формується як нові глобальні тренди, більшість з яких матиме позитивний довгостроковий характер для світової економічної системи, у т.ч. і для України. Серед ризиків, що відносяться до другої

групи, слід виділити: посилення глобальної конкуренції, нова хвиля технологічних змін, загострення конкуренції у світі за людський капітал, наростання екологічної кризи. Також з'явився ряд відносно нових ризиків, які на перший план вивела пандемія COVID-19. Зокрема, спалах пандемії COVID-19 та подальше введення протипандемічних обмежень у всьому світі уповільнило розвиток процесів глобалізації світової економіки, і на противагу їм на перший план вийшла міждержавна кооперація та співробітництво на регіональному рівні.

Посилений пандемією COVID-19 акцент на розвиток цифрових технологій в умовах пандемії COVID-19 піднімає питання безпеки та надійності цього способу ведення бізнес-процесів в порівнянні з більш традиційними способами. Основними ризиками цифровізації бізнес-процесів є питання надійності IT-інфраструктури та кібербезпеки.

Таким чином, відповідно до прогнозів у найближчій перспективі першочергового значення набудуть наступні тренди:

- активний розвиток охорони здоров'я в контексті екологічності та профілактики поширення вірусних та інших хвороб, у т.ч. здорового харчування, обов'язкової вакцинації (для вироблення колективного імунітету, а не локалізації таких проблем);

- глобальна цифровізація – розвиток електронної комерції та електронного надання послуг, у т.ч. банківських, медичних, транспортних та урядових послуг, збільшення зон самообслуговування та застосування безконтактної оплати, впровадження інтелектуальних голосових систем і чат-ботів для взаємодії з клієнтами;

- розвиток логістики, зокрема, запровадження та удосконалення використання хмарних технологій для агрегування, інтелектуальної обробки та контекстного представлення даних про продукти та процеси з виробничих ліній і на всьому ланцюгу поставок продукції;

- реформування та розвиток освіти, яке супроводжуватиметься зміною парадигми та поглядів на традиційний освітній процес (можливе комбінування програм дистанційного навчання, що даватиме змогу студентам здобувати освіту одночасно за декількома спеціальностями);

- вдосконалення державної політики у сфері захисту навколишнього середовища

(зокрема, зміни клімату, що передбачатиме швидку адаптацію до таких проявів зміни клімату, як повені, посухи, руйнування берегів і тривалі періоди з аномальною спекою, мінімізація негативного впливу на біорізноманіття та максимальне зміцнення його природної основи, подолання тенденції деградації живої компоненти довкілля, екологізація сфер суспільної діяльності, максимальне відтворення первинного стану природних комплексів, виховання екологічно освіченого громадянина та формування розуміння населенням фундаментальної ролі біорізноманіття в життєдіяльності людини і суспільства, зниження обсягів відходів).

Пропонується розробити сценарії соціально-економічного розвитку суб'єктів господарювання і сценарії їхньої взаємодії з зовнішніми економічними агентами (органи державної влади, регіональні органи влади, постачальники, споживачі, конкуренти, фінансові інститути, науково-дослідні установи, населення, де розташоване підприємство тощо) та внутрішніми економічними агентами (кінцеві бенефіціарні власники, менеджери, працівники тощо) та навколишнім середовищем (земельними, водними, лісовими, енергетичними тощо ресурсами) в межах реалізації існуючих на підприємстві бізнес-процесів, що розглянуті у роботі [18]. Пропонується розроблення сценаріїв в залежності від сценаріїв перебігу глобальних викликів та результатів прогнозування основних макроекономічних показників, від рівня соціально-економічного розвитку того чи іншого суб'єкта господарювання, який впливає на можливості адаптуватися у тих чи інших зовнішніх кризових умовах (від сценаріїв для підприємств-стійких лідерів до сценаріїв для підприємств, які знаходяться на межі банкрутства), а також в залежності від галузі, оскільки пандемія вкрай неоднозначно вплинула на суб'єкти господарювання різних галузей, що демонструють дані табл. 17, від розміру підприємства (мікропідприємство, малий, середній, великий бізнес), оскільки від цього також залежить як суб'єкти реагують на виклики (рис. 1).

За даними опитування, проведеного Спілкою українських підприємців, щодо відсотку звільнених працівників під час карантину, бачимо, що третина власників бізнесу (переважно мікропідприємства),

заявили про падіння доходів на 90-100% з початку карантину й фактичне звільнення до

50% штату співробітників.

Таблиця 17

**Початкові втрати сектору через жорсткі заходи карантину, у відсотках валової доданої вартості**

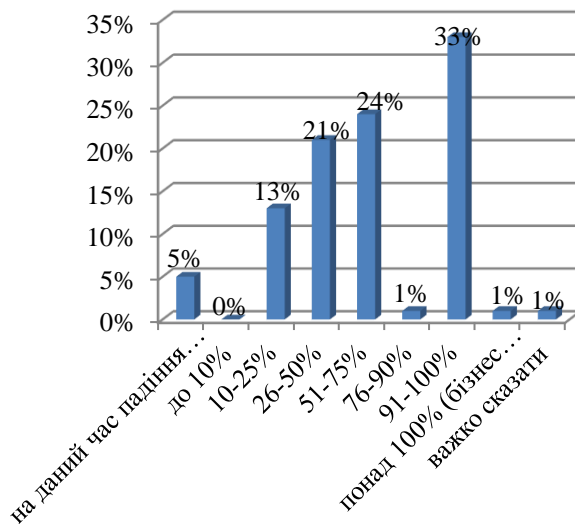
*Джерело: складено авторами на основі [19, 20].*

Сектор	Втрати, %
Сільське господарство	10
Промисловість (за винятком виробництва та будівництва)	40
Виробництво	40
Будівництво	40
роздрібна торгівля, транспорт, проживання, обслуговування харчування	60
Інформаційна та телекомунікаційна галузь	10
Фінансова та страхова діяльність	10
Ринок нерухомості	20
Професійна, науково-технічна діяльність	30
Публічне адміністрування	10
Мистецтво, розваги, рекреація та інша пов'язана з цим діяльність	30

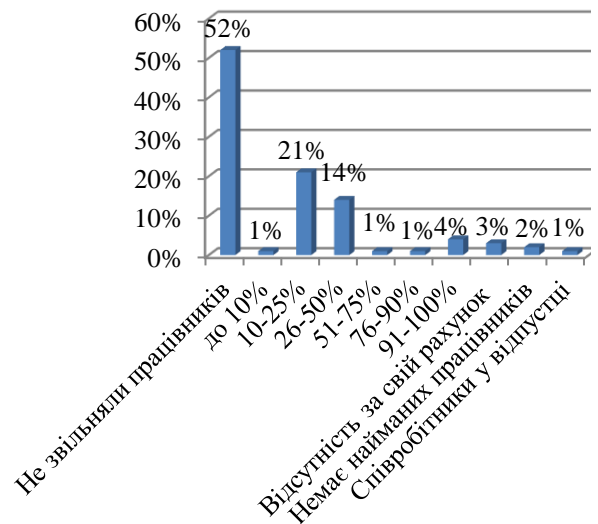
Власники малого та середнього бізнесу повідомили про зменшення доходів на 25-50% порівняно з докарантинним періодом і звільнили від 10 до 25% працівників. Втрати прибутків великих підприємств становлять 10-25%, а скорочення штату – на 25% до кінця обмежувальних заходів.

Серед перешкод, які заважають розвитку бізнесу під час карантину через епідемію COVID-19) респонденти вказували наступні: різні карантинні обмеження для населення – 65,6%; відсутність попиту – 44,8%; закриття (зниження активності) сфер, від яких

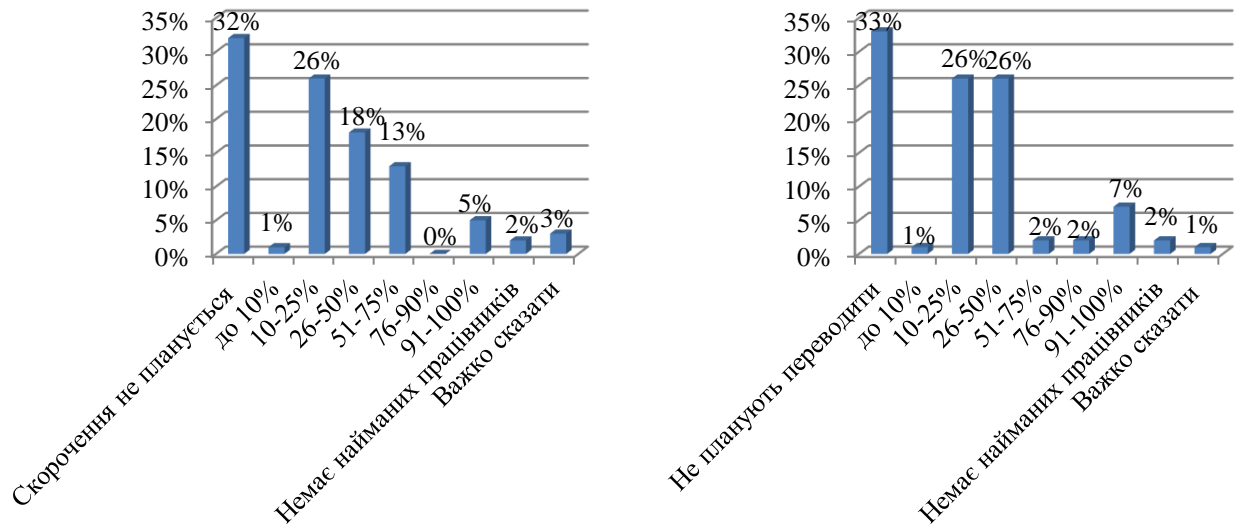
залежить бізнес, – 37,9%; неможливість працювати дистанційно – 34,5%; закриття приміщень, торговельних майданчиків – 27,6%; проблеми реалізації товару – 24,1%; відсутність (зниження) соціальної комунікації між партнерами, підлеглими тощо – 20,7%; відсутність обігових коштів – 17,2%; транспортно-логістичні ускладнення – 10,3%; неможливість обслуговувати кредити – 3,4%; карантинні обмеження для діяльності – 3,4%; безлад в країні – 3,4%.



Відсоток падіння доходів з початку карантину



Відсоток звільнених працівників



Відсоток скорочення робочих місць до кінця карантину

Відсоток збережених працівників у відпустці за власний рахунок

**Рисунок 1. Результати опитування суб'єктів господарювання щодо наслідків карантинних заходів**

Джерело: складено авторами на основі [21].

Примітка. Серед опитаних: мікробізнес – до 10 співробітників у компанії та оборот до 5 млн грн;

малий бізнес – 10-100 співробітників та оборот 5-50 млн грн;

середній бізнес – 100-250 співробітників та оборот 50-100 млн грн;

великий бізнес – від 250 співробітників та оборот від 100 млн грн.

А на питання «З якими проблемами ви зіткнулися? Що добре спрацювало? Чого бракувало?» представники суб'єктів господарювання назвали наступні:

бракує комунікації між владою та бізнесом;

бракує інформації щодо порядку подання документів, зразків, консультаційних та роз'яснювальних рекомендацій;

бракує фінансової допомоги та виплат [21].

Отже, враховуючи вищезазначене, при формуванні сценаріїв взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів з метою підвищення їх ефективності необхідно враховувати багато факторів й умов зовнішнього, внутрішнього середовищ підприємства, а також його взаємодії з екосистемою, зокрема, враховувати:

сценарії перебігу і подальшого розвитку глобальних викликів;

сферу діяльності суб'єктів (галузі), (роздрібна торгівля, промисловість, ІТ, сфера послуг тощо);

розмір підприємства (мікропідприємство, мале, середнє або велике підприємство);

регіональну дислокацію та регіональні відмінності (зокрема, під час війни в Іраку, що забезпечував значну частку постачання нафти на світовий ринок, ці постачання були припинені, що призвело до зниження світових поставок нафти, а отже, постраждали підприємства, які користуються нафтою, особливо ті, для яких нафта була однією з основних видів сировини для здійснення операційної діяльності); або, наприклад, серед перешкод для ведення бізнесу бізнес Східного регіону частіше визначає чинник «воєнні дії на Сході України» (30%), у той час коли для бізнесменів столиці України – це недосконала судова система, а для підприємств Південного і Східного регіону більш актуальною є проблема високих комунальних тарифів);

соціально-економічний і фінансовий стан суб'єктів під час глобальних викликів, оскільки підприємство, яке має більший запас фінансової міцності має більше шансів для того щоб вижити під час різного роду глобальних потрясінь;

гнучкість керівництва, його здатність до адаптації та динамічності у відповідь на виклики;

рівень налагодженості взаємодії суб'єкта господарювання з органами державної влади та місцевого самоврядування (державно-партнерські відносини);

рівень корпоративної соціальної відповідальності підприємства, його бажання до співпраці з працівниками, громадськістю,

до збереження екосистеми, підтримки здоров'я співробітникам, благодійності;

лояльність співробітників, що передбачає розуміння наявності глобального виклику та довіри до підприємства, розуміння необхідності працювати в умовах зниження заробітної плати, тривалого незбільшення заробітної плати за умови не звільнення працівників, що сприяє збереженню кадрового складу працівників тощо.

### Висновки і перспективи подальших досліджень.

Таким чином, у статті виокремлено і розглянуто сценарії розвитку пандемії як одного з глобальних викликів сучасності, сценарії впливу пандемії COVID-19 на різні сфери суспільного розвитку; сценарії ведення бізнесу в умовах пандемії. Проаналізовано сценарії розвитку пандемії, а також сценарії впливу пандемії, які були зроблені різними організаціями ще на початку пандемії й їх реальне здійснення, тобто порівняно з тими

чи іншими соціально-економічними фактичними показниками, які виправдалися, що дозволяє визначити вірогідність реалізації сценаріїв. Запропоновано фактори й умови, що потрібно враховувати про формуванні сценаріїв соціально-економічного розвитку суб'єктів господарювання, й визначено стратегії для кожного сценарію. Формування сценаріїв і відповідних стратегій дозволить оновити бізнес в довгостроковій перспективі після кризи, викликаній таким глобальним викликом як пандемія COVID-19, при збереженні контролю за поточною ситуацією, враховуючи вимоги швидкого реагування.

DANICH VITALIY1\*, TATAR MARYNA2

1\*Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics, Head of the Department of Mathematical Methods in Economics, V.N. Karazin Kharkiv National University, ORCID ID: 0000-0001-6147-2309, e-mail: danichvitaly@gmail.com

2 PhD in Economics, Associate professor of the Finance, Accounting and Taxation Department, National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», ORCID ID: 0000-0002-1111-7103, e-mail: marina.sergeevna.tatar@gmail.com

## SCENARIOS OF BUSINESS ENTITIES SOCIO-ECONOMIC INTERACTION IN THE CONTEXT OF GLOBAL CHALLENGES

**Abstract.** The coronavirus pandemic has become one of the greatest global challenges of our time, posing a significant threat to socio-political processes and requiring both government institutions and businesses to find ways to respond quickly and effectively. In the context of global challenges, the issue of forming scenarios of socio-economic interaction of business entities, research on changes in these scenarios due to the acceleration of digitalization and robotization of business and the transition to a remote format of work is especially relevant. **The aim of the article** is formation scenarios of business entities socio-economic interaction in the context of global challenges. The following **methods** were used to achieve the goal: abstract and logical, synergetic, statistical, comparative, horizontal, vertical, tabular, graphic, scenario methods. **Results.** The article defines the concept of scenario and scenario approach. It is noted that the scenarios for the development of the pandemic itself as a biological global challenge should be distinguished; scenarios of the impact of the COVID-19 pandemic on various spheres of social development; scenarios of doing business in a pandemic. Characteristics that can determine pandemic scenarios are considered. The pandemic impact scenarios provided by various international and national organizations and bodies and the change of these scenarios over time are analyzed. The forecast of GDP provided by different organizations is presented and in order to analyze the actual implementation of the forecast, a comparison of forecast values and real values of GDP, which was in 2020 and 2021 in fact. Macro indicators of economic and social development of Ukraine according to the main and alternative scenarios are analyzed. In developing scenarios of socio-economic cooperation in order to increase their effectiveness, it is proposed to take into account environmental factors (ecosystems), external and internal environments of the enterprise, in particular, take into



16. Kompleksnyi paket zahalnodержavnykh antykryzovykh zakhodiv podolannia naslidkiv pandemii ta stvorennia peredumov do staloho sotsialno-ekonomichnoho zrostantia [A complex package of national anti-crisis measures to overcome the effects of the pandemic and create the conditions for sustainable socio-economic growth]. Available at: [https://ndc-ipr.org/media/posts/presentations/COVID\\_%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%96\\_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8\\_Id1cWOb.pdf](https://ndc-ipr.org/media/posts/presentations/COVID_%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%96_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8_Id1cWOb.pdf) (accessed: 02.03.2022).
17. Prohnoz ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Ukrainy 2022-2024 roky, skhvalenoho postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 31.05.2021 № 586 [Forecast of economic and social development of Ukraine 2022-2024, approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 31.05.2021 № 586]. Available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=77059300-efc0-4c61-8a67-3974e0cd27a5&title=ProhnozEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkraini> (accessed: 02.03.2022).
18. Tatar M. S. (2021) Protsesna sotsialno-ekonomichna vzaiemodiia subiektiv hospodariuvannia v umovakh hlobalnykh vyklykiv [Process socio-economic interaction of business entities in the context of global challenges.]. *Business Inform*, no. 10, pp. 165–176.
19. European Central Bank. Available at: [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202003\\_01~767f86ae95.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202003_01~767f86ae95.en.html) (accessed: 02.03.2022).
20. International Labor Organization. Available at: <https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/sectoral/lang--en/index.htm> (accessed: 02.03.2022).
21. Ofitsiyni veb-sait Spilky ukrainskykh pidpriemtsiv [Official website of the Union of Ukrainian Entrepreneurs]. Available at: <http://sup.org.ua/uk> (accessed: 02.03.2022).

Стаття надійшла до редакції: 19.06.2022

Received: 2022.06.19