

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО**

Факультет економіки та бізнесу
Кафедра «Економіки і бізнесу»
(назва кафедри)

Освітньо-професійна програма «Економіка»
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність 051 Економіка
Спеціалізація (за наявності) _____

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
Лариса БОЛТЯНСЬКА

(підпис)

(ім'я та прізвище)

« 16 » лютого 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему «Напрями підвищення стійкості аграрного сектору регіону»

Здобувач вищої освіти:

(підпис)

Юрій ПІЛЬЧУК

(ім'я та прізвище здобувача)

Керівник:

(підпис)

к.е.н., доцент Наталія ПОЧЕРНІНА

(учене звання, науковий ступінь, ім'я та прізвище)

Запоріжжя, 2026 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет економіки та бізнесу
Кафедра «Економіки і бізнесу»
(назва кафедри)

Освітньо-професійна програма «Економіка»
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність 051 Економіка
Спеціалізація (за наявності) _____

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної
програми

Наталія ПОЧЕРНІНА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«23» жовтня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Лариса БОЛТЯНСЬКА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«24» жовтня 2025 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
на підготовку кваліфікаційної роботи для здобувачів
ступеня вищої освіти «Магістр»

здобувача вищої освіти Пільчука Юрія
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Напрями підвищення стійкості аграрного сектору регіону»

керівник роботи к.е.н., доцент Наталія ПОЧЕРНІНА
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ректора університету від «14» квітня 2025 року
№173-С

2. Строк подання кваліфікаційної роботи 13 лютого 2026 року

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: науково-теоретична література; статистичні дані України; статистичні дані області; статистична звітність суб'єкта господарювання

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити):
Вступ.

Розділ 1. Теоретико-методологічні засади стійкості аграрного сектору в умовах криз

Розділ 2 Аналіз стану аграрного сектору Запорізької області до та під час війни

Розділ 3 Напрями та інструменти підвищення стійкості Запорізької області

Висновки.

Список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу: 12 таблиць, 13 рисунків

6. Дата видачі завдання «24» жовтня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів	Відмітка про виконання
1	Затвердження плану роботи	28.10.2025 р.	
2	Розділ 1 Теоретико-методологічні засади стійкості аграрного сектору в умовах криз	02.12.2025 р.	
3	Розділ 2 Аналіз стану аграрного сектору Запорізької області до та під час війни	30.12.2025 р.	
4	Розділ 3 Напрями та інструменти підвищення стійкості Запорізької області	30.01.2026 р.	
5	Висновки, список використаних джерел	12.02.2026 р.	
6	Перевірка на плагіат	13.02.2026 р.	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Юрій ПІЛЬЧУК

(ім'я та прізвище)

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

Наталія ПОЧЕРНІНА

(ім'я та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ КРИЗ	8
1.1 Поняття стійкості аграрного сектору та її складові	8
1.2 Методичні підходи до оцінювання рівня стійкості сільського господарства в кризових умовах	15
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО ТА ПІД ЧАС ВІЙНИ	24
2.1 Вимір стійкості галузі регіону у довоєнний період	24
2.2 Оцінка виробничих, ресурсних та економічних втрат аграрного сектору регіону внаслідок війни	30
2.3 Визначення проблем і чинників, що впливають на зниження стійкості сільськогосподарських підприємств області	36
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	42
3.1 Організаційно-економічні заходи забезпечення стійкості аграрного виробництва в умовах війни	42
3.2 Роль державної підтримки, міжнародних програм і кооперації у стабілізації аграрного сектора регіону	51
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64

ВСТУП

Функціонування економіки України в роки війни повністю підпорядковане завданню вистояти і здобути перемогу. Тому питання стійкості стає першочерговим. У Плані відновлення України, оприлюдненому у липні 2022 року Національною радою з відновлення, основними цілями названо стійкість, відновлення і модернізація і серед рушіїв відновлення зазначено трансформацію пріоритетних секторів, у складі яких виділено поряд з іншими й сільське господарство [38, С. 2, 6].

Дослідження стійкості аграрного сектору набуває ще більшої значимості для територій, наближених до зони бойових дій та частково окупованих. Саме таким регіоном є Запорізька область. Відтак, обрана тема дослідження є цілком актуальною і доцільною.

Інтерес до теми стійкості аграрного сектору в умовах воєнного часу відображений у працях таких вітчизняних науковців як Витоптова В. [17], Огієнко А. [35], Русан В., Жураковська Л. [42] та багатьох інших. Роль аграрного сектору у повоєнному відновленні України аналізувалась в статтях Гавкалової Н. [3], Нівієвського О., Горюнова Д., Нагірного А. [6]. Окремі аспекти підвищення безпеки аграрного сектору та його конкурентоспроможності розглядались в роботах Андрющенко К., Лезіної А., Славкової А. [1], Галиці О., Врачіолі М., Нівієвського О., Зауер Й. [4], Ольшанської О., Пузирьової П. [8], Шпикуляк О., Малік М., Кравченко С., та Забуранної Л. [10], Мірошниченко О. [32] та інших.

Метою даного дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій підвищення стійкості аграрного сектору регіону на основі аналізу його сучасного стану та виявлення ключових вразливостей.

Для досягнення поставленої мети встановлені наступні **завдання дослідження**:

1. Уточнити сутність поняття «стійкість аграрного сектору регіону» з позицій теорії резильєнтності, охарактеризувати її рівні та складові

2. Здійснити апробацію інтегральної оцінки стійкості аграрного сектору Запорізької області у довоєнний період.
3. Провести аналіз стану галузі під час війни
4. Систематизувати фактори, що впливають на стійкість аграрного сектору регіону
5. Ідентифікувати слабкі місця регіонального агросектору та потенційні загрози (шоки).
6. Розробити та класифікувати стратегічні та тактичні напрями підвищення стійкості аграрного сектору регіону засобами економічної політики мета- та макрорівня.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних засад і практичних напрямів підвищення стійкості функціонування аграрного сектору регіону.

Об'єктом дослідження є аграрний сектор Запорізької області як складна, відкрита соціально-економічна та екологічна система.

Теоретичною основою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем економічної стійкості, регіонального розвитку, продовольчої безпеки, агропромислового виробництва та управління ризиками

Дослідження здійснювалось із застосуванням наступних **методів**: *системний підхід* (для розгляду агросектору як цілісної системи); *абстрагування* – для виділення найголовніших аспектів стійкості аграрного сектору регіону (розділ 1); *порівняльний та статистичний аналіз* - для оцінки стану та динаміки показників стійкості (розділ 2); *метод експертних оцінок* - для ідентифікації ризиків та вразливостей, *методи класифікації та групування* - для систематизації напрямів підвищення стійкості аграрного сектору та інші.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у використанні сучасних наукових підходів для обґрунтування механізму забезпечення стійкості аграрного сектору на регіональному рівні. Автором вперше запропоновано класифікацію рівнів стійкості (резильєнтності) аграрного

сектору; удосконалено змістовну характеристику стійкості аграрного сектору через призму його функціоналу; дістали подальшого розвитку теоретичні аспекти теорії резильєнтності та прикладні аспекти застосування інструментів регіональної економічної політики для підвищення стійкості аграрної галузі.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання розроблених напрямів та рекомендацій органами регіональної влади, департаментами агропромислового розвитку, а також керівниками та фахівцями аграрних підприємств для розробки та коригування регіональних стратегій та програм розвитку сільського господарства, спрямованих на посилення його стійкості до зовнішніх та внутрішніх викликів.

Результати дослідження **апробовано** на XIV Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств» 11-12 червня 2025 року, м. Львів-Дубляни.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається з трьох розділів та семи підрозділів, викладена на 70 сторінках комп'ютерного тексту, містить 12 таблиць, 13 рисунків, 5 формул. Список використаних джерел включає 53 найменування.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ КРИЗ

1.1. Поняття стійкості аграрного сектору та її складові

Питання забезпечення стійкості аграрного сектору має надзвичайно важливе значення, оскільки від стабільності функціонування агропромислового комплексу залежить стан та рівень продовольчої безпеки країни, а зважаючи на те, що «до війни сільське господарство України виробляло 10% ВВП, забезпечувало роботою 14% робочої сили та давало 41% загального експорту» [16, С.2], його роль у виживанні країни під час війни та у процесі повоєнного відновлення не можна применшити. Погоджуємось з думкою Огієнка А.В., який розглядає це питання також «в контексті раціонального використання природно-ресурсного потенціалу та збереження соціального середовища на сільських територіях» [35, С. 195].

У визначенні стійкості вважаємо за доцільне акцентувати увагу на таких моментах:

- 1) стійкість – це властивість системи забезпечувати своє стабільне функціонування та розвиток в умовах внутрішніх та зовнішніх викликів, це її якісна характеристика в контексті підтримки власної життєздатності;
- 2) стійкість можна кількісно виміряти, оцінивши її рівень в конкретний момент часу;
- 3) стійкість є агрегованим поняттям, яке можна розкласти на складники.

Аграрний сектор є системою, оскільки являє собою складний комплекс взаємопов'язаних галузей, який включає сільське господарство (рослинництво, тваринництво), а також галузі, що його обслуговують і переробляють його продукцію. У процесі взаємодії елементів системи формуються внутрішні фактори стійкості аграрного сектору: спеціалізація та кооперація, агропромислова інтеграція, логістика, маркетинг, організаційна

структура, ефективність управління тощо.

Водночас, аграрний сектор є системоутворювальним для національної економіки, будучи джерелом продовольства, сировини для промисловості та значною часткою експорту. Отже, дана система є відкритою внаслідок постійної взаємодії з навколишнім середовищем, обміну енергією, інформацією та матеріалами (рис. 1.1).

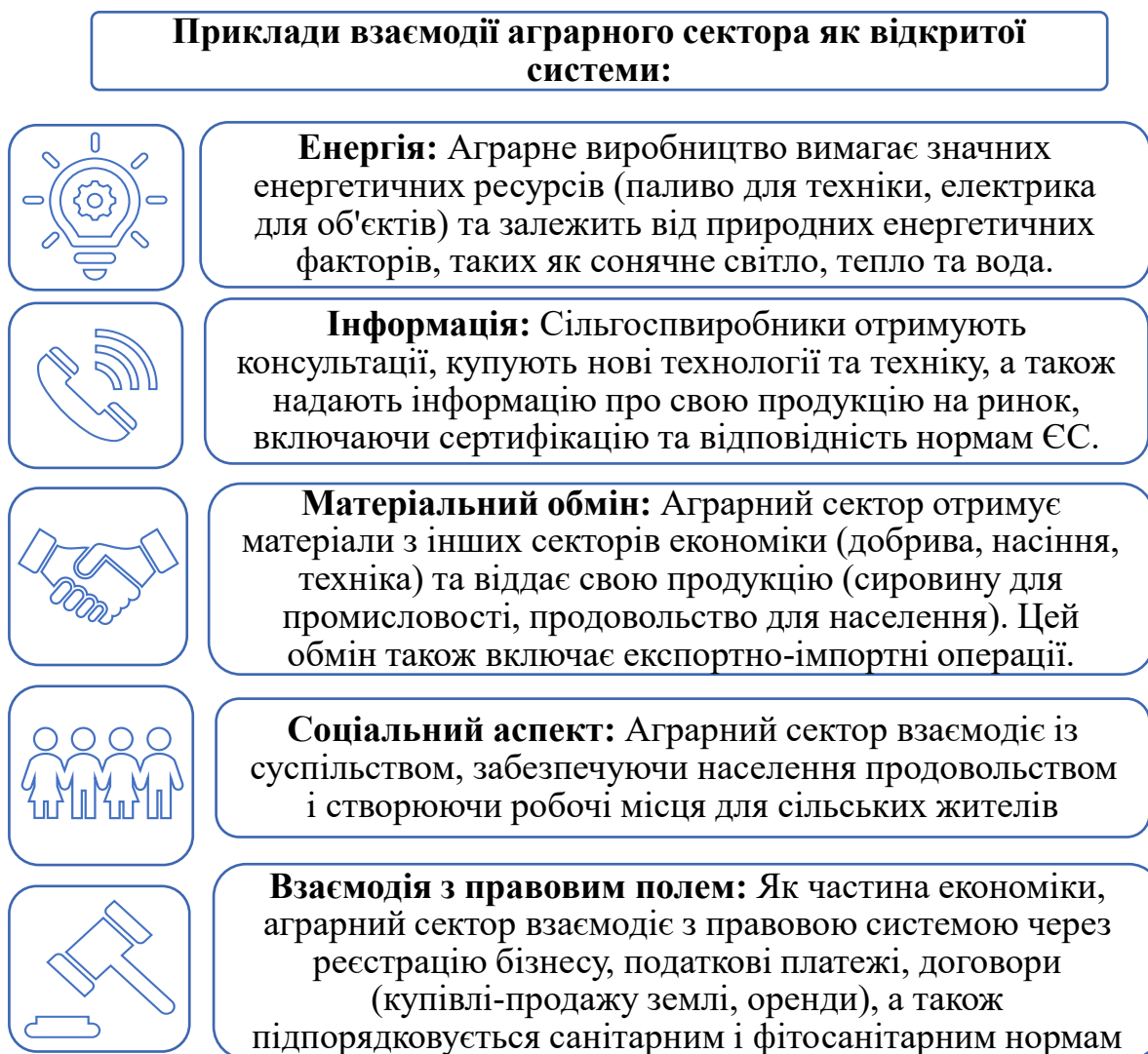


Рис. 1.1 Функціонал аграрного сектора як відкритої системи
Джерело: сформовано автором

Розуміння аграрного сектора як відкритої системи дозволяє краще оцінювати його залежність від зовнішніх факторів і необхідність постійного пристосування до них для досягнення стабільності та ефективності. Це

означає, що він залежить від зовнішніх факторів, таких як клімат, ринкові ціни, державне регулювання та науково-технічний прогрес, але також і впливає на них. Завдяки такій взаємодії система аграрного сектору пристосовується до змін і забезпечує свою стійкість, тобто здатність протистояти труднощам або швидко відновлюватися після них.

Стойкість до внутрішніх шоків відображає, наскільки існуючий механізм системи аграрного виробництва сприяє ефективному використанню його ресурсного потенціалу та забезпечує задоволення економічних потреб суб'єктів господарської діяльності (власників, акціонерів, працівників). Стойкість до зовнішніх шоків характеризує здатність аграрного сектору у довгостроковій перспективі задовольняти потреби зовнішніх контрагентів (держави, населення, споживачів та постачальників).

Панування за сучасних умов концепції сталого розвитку обумовило виокремлення багатьма науковцями в структурі показників стійкості економічну, екологічну та соціальну складову. Так, до економічних індикаторів стійкості аграрного виробництва відносять прибутковість підприємств, рентабельність, конкурентоспроможність продукції, обсяги виробництва та експорту тощо. До групи соціальних індикаторів включають зайнятість населення, рівень заробітної плати, диференціацію доходів сільського населення, забезпечення продовольчої безпеки країни та інші. Серед екологічних показників розглядають збереження родючості ґрунтів, раціональне використання ресурсів, збереження біорізноманіття.

В західній літературі відповідником стійкості є поняття «резильєнтність», що у перекладі з англійської означає життєздатність, пружність, еластичність. У ХХ-ХХІ століттях на фоні глибоких економічних криз, соціальних потрясінь, пандемій та екологічних лих питання стійкості стало центром уваги багатьох дослідників, тому сам термін носить міждисциплінарний характер. Як підкреслюють Лігоненко Л.О., Андрійчук В.А., резильєнтність досліджується у багатьох сферах – у психології, медицині, фізиці, ІТ-галузі, політиці, економіці та інших [28, С. 17].

У сфері економічних наук резильєнтність розглядається відносно економічної системи певного рівня. На думку Бобринцева Р.В., резильєнтність «проявляється на мега-, мезо-, мікро- та індивідуальному рівнях, кожен із яких має власні особливості, виклики та інструменти забезпечення стійкості» [16, С. 191].

Виходячи з предмету даного дослідження, ми сформували авторську класифікацію рівнів стійкості аграрного сектору (табл. 1.1)

Таблиця 1.1

Рівні стійкості (резильєнтності) аграрного сектору

Рівні	Змістовність
Мегарівень	Здатність світового сільського господарства протидіяти глобальним викликам (зміна клімату, перенаселення, війни, пандемії тощо) для забезпечення людства продуктами харчування
Макрорівень	Здатність аграрного сектору країни долати міжнародні та національні загрози для забезпечення продовольчої безпеки країни, постачання сировинних ресурсів для інших вітчизняних галузей, нарощування експорту
Мезорівень	Здатність аграрного сектору регіону (територіальної громади) адаптуватися до регуляторних, економічних і соціальних викликів для підвищення добробуту населення, зростання зайнятості, розвитку сільських територій, покращення екології та ресурсозбереження
Мікрорівень	Здатність аграрного підприємства швидко реагувати на зовнішні та внутрішні шоки, підтримувати безперервність бізнес-процесів та впроваджувати інновації

Джерело: складено автором

На кожному рівні господарювання в аграрному секторі стійкість виступає як багатоаспектне поняття, що підлягає структуризації. На нашу думку, говорячи про аграрний сектор регіону, можна виокремити її економічну, виробничу, соціальну та екологічну складову (табл.1.2)

Таблиця 1.2

Складові стійкості аграрного сектору регіону

Складова стійкості	Характеристика	Ключові індикатори
Економічна стійкість	Здатність забезпечувати надходження доходу, ефективність використання ресурсів та підтримувати	Рентабельність виробництва, частка галузі у валовому регіональному продукті, обсяг інвестицій

Складова стійкості	Характеристика	Ключові індикатори
	інвестиційну привабливість в кризових умовах	
Виробнича (операційна) стійкість	Здатність підтримувати стабільні обсяги виробництва, незважаючи на перебої з ресурсами, погодні аномалії чи логістичні проблеми	Темпи росту валової продукції, обсяг с/г продукції, переданої переробним підприємствам
Соціальна стійкість	Здатність зберегти зайнятість, забезпечувати гідний рівень життя сільського населення, підтримувати соціальний капітал і стабільність у сільській місцевості	Рівень зайнятості в секторі, динаміка середньої заробітної плати, рівень соціальної інфраструктури, міграційні процеси
Екологічна стійкість	Здатність мінімізувати негативний вплив на довкілля, раціонально використовувати земельні та водні ресурси, зберегти родючість ґрунтів і біорізноманіття	Обсяги відходів та викидів, площа деградованих земель, якість ґрунтів, частка використання "зелених" технологій (наприклад, органічного землеробства), розвиток сільського зеленого туризму

Джерело: складено автором

Вітчизняні дослідники стійкості аграрного сектору підкреслюють, що у порівнянні з іншими сферами діяльності сільськогосподарське виробництво більшою мірою піддається впливу природно-кліматичних факторів. Тож у трактуванні стійкості на перший план виходить здатність підтримувати обсяг випуску продукції у тривалому періоді. А приймаючи до уваги, що окремі види сільськогосподарської продукції мають обмежений термін зберігання, стійкість аграрного сектору передбачає ще й високу швидкість реагувати на загрози втрати виручки.

Стійкість («резильєнтність») є ширшим поняттям, ніж просто економічна безпека чи стабільність. Вона включає послідовність трьох процесів, наведених на рис. 1.2

Поглинання (Absorption) — це перша, найкритичніша фаза реакції стійкої (резилієнтної) системи. Вона являє собою здатність аграрного сектору або окремого господарства витримувати раптові зовнішні чи внутрішні шоки (наприклад, посуху, різке падіння цін, перебої з логістикою) без негайного

руйнування своїх основних функцій та необхідності радикальної перебудови.

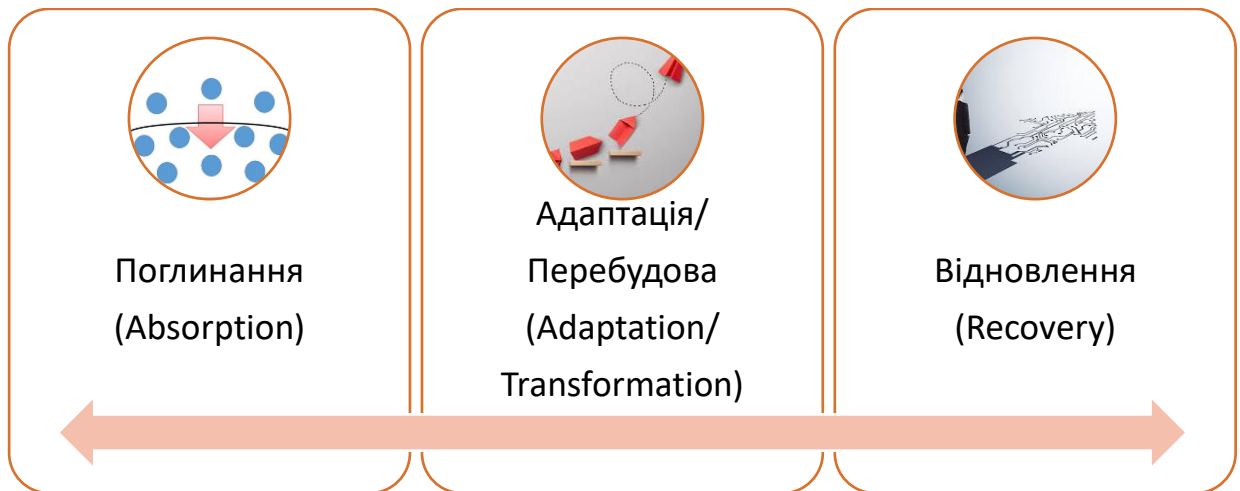


Рис. 1.2 Цикл стійкості (резильєнтності) системи

Джерело: побудовано автором

Суть поглинання полягає у використанні внутрішніх буферів і резервів, накопичених у сприятливіші періоди. Ці резерви діють як "фінансова подушка" або "виробничий запас міцності".

Таким чином, поглинання забезпечує інерцію системи. Чим більші та ефективніші внутрішні резерви, тим довше аграрний сектор або підприємство може протистояти кризі, виграючи час для запуску глибших адаптаційних або трансформаційних змін.

Адаптація / Перебудова — це другий, більш глибокий рівень стійкості (резилієнтності), який вступає в дію, коли внутрішні резерви (Поглинання) вичерпані або коли шок виявляється тривалим і структурним (як-от війна чи зміна клімату). Ця фаза означає цілеспрямовану зміну функціональних, технологічних або організаційних моделей системи для досягнення нової, більш стійкої рівноваги.

- Адаптація — це зміна поведінки чи методів роботи без зміни основної структури (наприклад, зміна строків сівби).

- Перебудова (Трансформація) — це зміна самої основи системи (наприклад, перехід від експорту сировини до переробки).

Відновлення (Recovery) — це фінальна фаза циклу стійкості, яка настає після того, як система пережила шок, використавши внутрішні резерви (Поглинання) і, за необхідності, змінила свою структуру (Адаптація/Перебудова).

Відновлення характеризується двома ключовими параметрами:

1. Швидкість: час, необхідний системі (регіональному агросектору) для повернення до цільових або нових стабільних показників (обсягів виробництва, прибутковості, зайнятості).

2. Повнота: наскільки досягнуті нові показники відповідають довоєнному рівню або рівню, необхідному для сталого розвитку (наприклад, чи відновлено не лише обсяг, але й якість продукції та фінансову стійкість).

Відновлення не завжди означає повернення до старого стану. У контексті довготривалих криз, як-от війна та кліматичні зміни, успішне відновлення означає перехід до нового, більш стійкого стану (наприклад, агросектор відновлюється як диверсифікована, ресурсоефективна система, що має кращі механізми поглинання майбутніх шоків).

Розкривши змістовне розуміння стійкості (резильєнтності) системи, ми вважаємо за доцільне деталізувати відмінні риси цієї властивості, наведені на рис. 1.3.

Додаткові аспекти поняття стійкості (резильєнтності) аграрного сектору впливають з об'єкту дослідження, який представляє регіональний рівень. На думку М. Мельника та І. Лещуха, резильєнтність регіонів слід розглядати з урахуванням територіально-орієнтованого підходу, де за основу береться функціональний поділ територій на такі види: території відновлення, регіональні полюси зростання, території з особливими умовами для розвитку та території сталого розвитку. Це «дає змогу врахувати три основні аспекти розвитку території: місцеві потреби, ендогенний потенціал розвитку та безпековий фактор» [30, С. 5]. На нашу думку, такий підхід варто брати до уваги при розробці напрямів підвищення стійкості аграрного сектору регіону з метою синхронізації інструментів галузевої та регіональної політики.

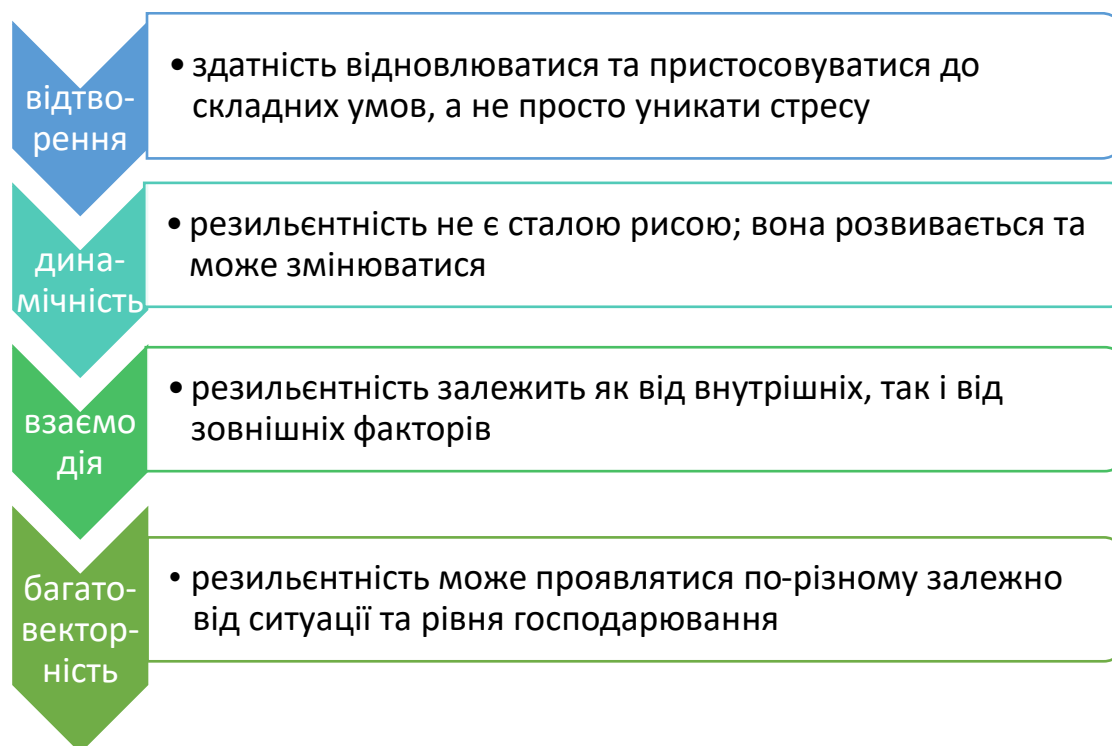


Рис. 1.3 Основні аспекти резильєнтності економічної системи

Джерело: побудовано автором

Усе вищенаведене дозволило сформуванню авторської точки зору щодо трактування категорії «стійкість аграрного сектору регіону». Ми розуміємо під нею властивість аграрного сектору як відкритої економічної системи реагувати на дію факторів внутрішнього та зовнішнього впливу, слідуючи фазам циклу резильєнтності, та забезпечувати життєздатність у тривалому періоді в межах регіону з урахуванням певного функціонального типу території.

1.2. Методичні підходи до оцінювання рівня стійкості сільського господарства в кризових умовах

Ефективне управління стійкістю аграрного сектору неможливе без адекватної та комплексної її оцінки. Оцінювання дозволяє ідентифікувати критичні вразливості, виміряти поточний рівень стійкості та відстежувати ефективність впроваджених антикризових заходів.

Методичні підходи до оцінювання стійкості економічної системи можна

класифікувати за різними ознаками, але найбільш поширеним є поділ на групи, наведені у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Класифікація методичних підходів до оцінки стійкості системи

Група підходів	Сутність	Основні інструменти
Індикаторний (Показниковий)	Використовує набір кількісних та якісних показників, що відображають різні аспекти стійкості	Система часткових показників (рентабельності, ліквідності, диверсифікації), інтегральний індекс стійкості (на основі зважування показників)
Системно-динамічний (Моделювання)	Базується на побудові економіко-математичних моделей, що імітують поведінку системи під впливом шоків (сценаріїв)	Економетричні моделі, моделі динамічного програмування, моделі агентного моделювання (Agent-Based Modeling, ABM)
Експертний (Якісний)	Використовує судження експертів для оцінки неформалізованих або важко вимірюваних аспектів стійкості	Метод Дельфі, SWOT-аналіз вразливостей, матриця ризиків та можливостей

Джерело: складено автором

В науковій літературі, що склали методологічну основу даного дослідження, застосовані різні підходи до вимірювання стійкості (резильєнтності) соціально-економічних систем. В частині досліджень увага зосереджується на розробці методів оцінювання окремих складових стійкості (економічної, екологічної, соціальної) або аналізу окремих її показників, що підвищують конкурентоспроможність системи [1; 4; 8; 19; 20; 26; 31; 36]. Інші роботи зосереджені на аналізі агрегованих індексів стійкості (резильєнтності) [2; 27; 32; 35]. Причому, практика їх застосування поширюється на системи різного рівня.

Так, прикладом індексу макrorівня є FM Resilience Index, що публікується на щорічній основі американською компанією взаємного страхування FM Global (Factory Mutual Insurance Company). Узагальнений індекс формується на основі даних про рівень 6 фізичних факторів (вплив зміни клімату, вплив кліматичного ризику, якість кліматичного ризику,

кібербезпека, якість ризику пожеж та вплив сейсмічного ризику) та 12 макрофакторів (контроль корупції, освіту, енергоємність, викиди парникових газів, витрати на охорону здоров'я, інфляцію, використання Інтернету, логістику, політичні ризики, продуктивність, рівень урбанізації та водний стрес). Україна за цим індексом у 2025 році посіла 79 сходинку зі 130 країн, маючи загальний індекс на рівні 53,1 (зі 100 можливих) та субіндекси впливу фізичних факторів 79,1 та макрофакторів 44,9 [2].

Прикладом індексів мезорівня є індекс резильєнтності регіону (State resilience index), оприлюднений Фондом миру, або індекс резильєнтності сільських територій (The rural resiliency index) від Організації ООН з продовольства і сільського господарства [30, С. 16].

Існує значна кількість авторських розробок щодо обчислення індексу стійкості підприємства, міста, округу, домогосподарств, галузі тощо.

У багатьох вітчизняних [16] та іноземних [12] публікаціях розрізняють інженерний (механістичний) та адаптивний (еволюційний) підходи до оцінювання стійкості. Перший з них фокусується на здатності системи відновити початковий стан після шоку, другий вимірює ступінь адаптації системи до нових умов та її здатність трансформуватись відповідно до нових викликів.

У даному дослідженні здійснена спроба розрахунку 3D-індексу стійкості аграрного сектору України з використанням методології, описаної Ціотас Д., та Кацаїті М.-С. [12].

Назва інтегрального показника - 3D-індекс стійкості (резильєнтності) – відображає аналіз відновлення системи після шокowego впливу за трьома векторами:

- вздовж горизонтальної вісі – за який час система відновлюється до попереднього рівня функціональності;
- вздовж вертикальної вісі – перехід системи у вищу або нижчу функціональність;
- горизонтально-вертикальний зсув - адаптивність системи до

безперервного реагування на зміни, викликані шоком.

Кожна із цих траєкторій руху системи відображається за допомогою специфічного субіндексу, пов'язаного з певним видом її стійкості (резильєнтності):

- R_{en} - інженерна резильєнтність – здатність повернути дошкокову функціональність;
- R_{tr} – трансформаційна резильєнтність (у першоджерелах – екологічна) – здатність вийти на новий рівень функціональності;
- R_{ev} – еволюційна резильєнтність – здатність постійно змінюватись.

На думку Ціотас та Кацаїті, кожен з цих вимірів дає відповідь на конкретне питання:

- коли система відновиться? (R_{en})
- чи відновиться система? (R_{tr})
- чи почне система змінюватись? (R_{ev}) [12, С. 376]

Агрегування цих трьох вимірів формує індекс економічної стійкості IR як скалярну функцію у векторній формі, що визначається евклідовою нормою (2-нормою) компонентів індикатора, виражений математичною формулою:

$$IR = \frac{\|(R_{en}, R_{tr}, R_{ev})\|_2}{\sqrt{3}} \quad (1.1)$$

Початковим етапом розрахунку індексу є визначення часового інтервалу, в межах якого буде аналізуватись зміна показника X , що обраний для виміру стійкості системи. В якості атрибута X ми обрали вартість продукції сільського господарства як результативний показник діяльності аграрного сектору регіону.

Ми розглядаємо дискретний часовий інтервал $t = 1, 2, \dots, n$, представлений рядом років. У цьому контексті, коли відбувається шок, він розділяє часовий ряд на два періоди: один до шоку – референтний або еталонний період (reference period (R)), і другий після шоку – продуктивний або ефективний період (performance period (P)), як показано на рис. 1.4.

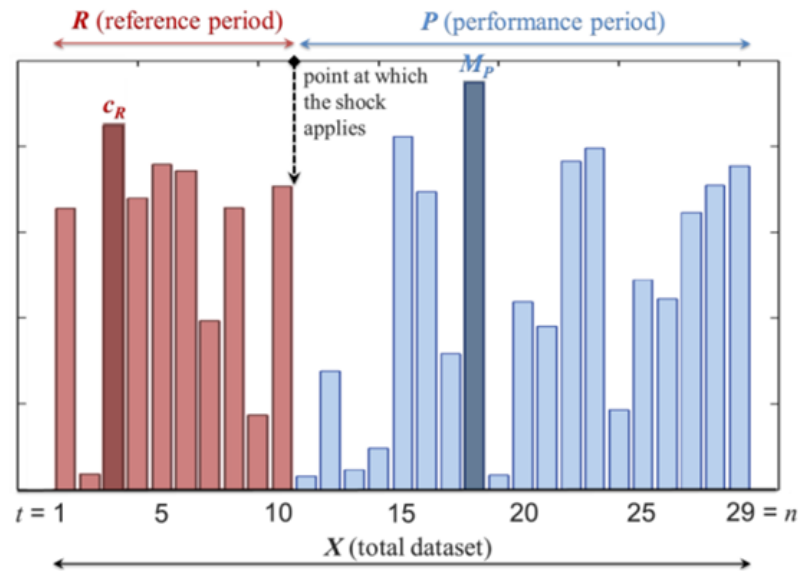


Рис. 1.4 Розподіл часового ряду на періоди

Джерело: [12]

Наступним кроком є виявлення з набору вихідних даних змінної X на заданому часовому інтервалі двох порогових значень: c_R – максимальний рівень показника до шоку та M_P – максимальний рівень показника після шоку.

Після цього послідовно розраховуються субіндекси інженерної, трансформаційної та еволюційної резильєнтності.

Інженерний субіндекс (R_{en}) вимірює швидкість відновлення системи після удару та визначається формулою:

$$R_{en} = \quad (1.2)$$

де $t(c_R)$ – час досягнення максимуму в дошоковому періоді;

$(n - t(c_R))$ – тривалість функціонування системи після дошкового максимуму (або найбільш можливий час відновлення);

$(t(x_{i \in P} \geq c_R) - t(c_R))$ – час на відновлення функціональності системи (час, коли система або досягає (=), або перевищує (>) характерний контрольний рівень c_R у періоді ефективності) (рис. 1.5)

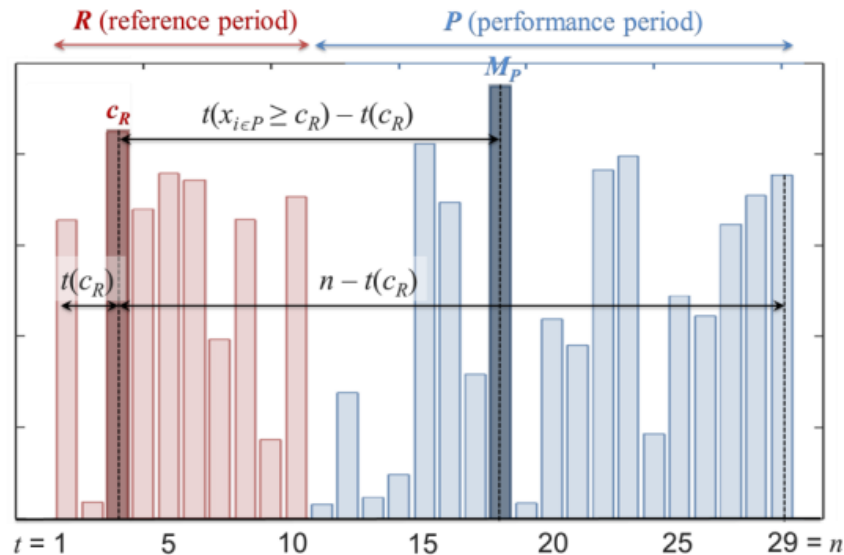


Рис. 1.5 Елементи інженерного компонента 3D-індексу стійкості
(час відновлення або горизонтальний зсув)

Джерело: [12]

Отриманий результат інженерної резильєнтості дає:

- ✓ нуль ($R_{en}=0$) у випадках відсутності відновлення, що переводить систему до вищої або нижчої функціональності;
- ✓ одиницю ($R_{en}=1$) для випадків негайного відновлення (один крок після виникнення шоку);
- ✓ позитивні значення менші за одиницю ($0 < R_{en} < 1$) у випадках відновлення.

Трансформаційний компонент виражає різницю в рівні функціональності системи до та після шоку (рис. 1.6) та розраховується наступним чином:

$$R_{tr} = \quad (1.3)$$

де $|M_P - c_R|$ - абсолютна різниця між рівнями функціональності до та після шоку;

$\text{sgn}^*\{c_R - M_P\}$ - функція знака (signum) для коригування нульового значення $\text{sgn}^*\{0\}=1$.

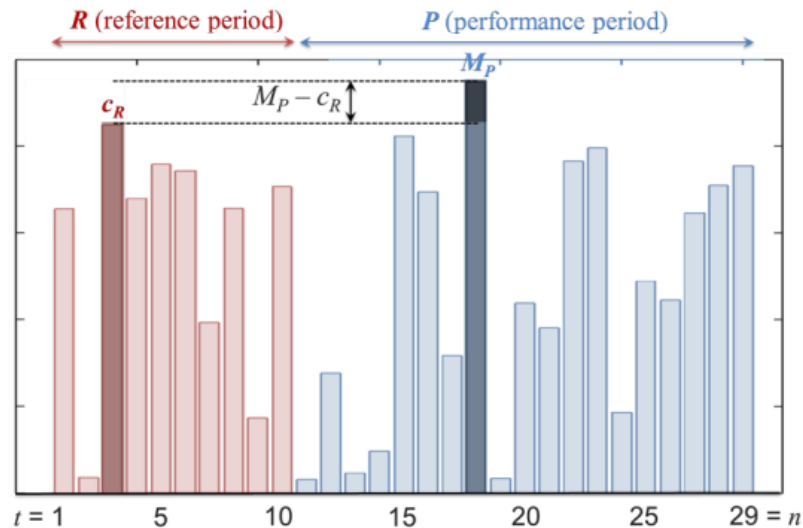


Рис. 1.6 Елементи трансформаційного компонента 3D-індексу стійкості
(вертикальний зсув)

Джерело: [12]

Трансформаційна складова дає оцінки:

- ✓ позитивні до одиниці ($0 < R_{tr} < 1$), коли система переходить до нижчого стану функціональності;
- ✓ більше за одиницю ($R_{tr} > 1$), коли відбувається перехід до вищої функціональності;
- ✓ одиниця ($R_{tr} = 1$), коли система відновлюється до попереднього стану функціональності, що свідчить про інженерну продуктивність.

Еволюційний компонент R_{ev} вимірює здатність системи змінюватися і розраховується за формулою:

$$R_{ev} = \quad (1.4)$$

де $n(P)$ – тривалість періоду ефективності;

$(c_R - x_i)$ – різниця між рівнем функціональності в референтному періоді та рівнем функціональності на кожному кроці періоду ефективності (рис. 1.7).

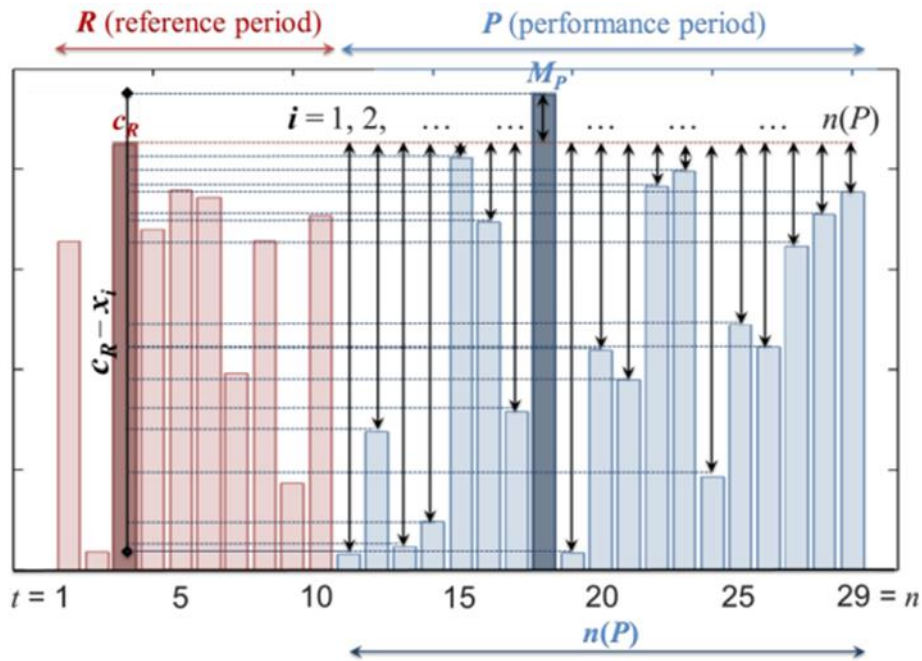


Рис. 1.7 Елементи еволюційного компонента 3D-індексу стійкості
Джерело: [12]

Тут застосовується експоненціальне перетворення для отримання одиниці у випадках справедливості ($c_R = x_i$) та обернений вираз $\exp\{-()\}$ для отримання балів більше одиниці у випадках низької постшокової мінливості (що розуміється як добра адаптивність до змін).

Результат обчислення еволюційної резильєнтості:

- ✓ рівний одиниці ($R_{ev}=1$) за стабільної післяшокової продуктивності, яка дорівнює дошовому рівню функціональності ($c_R - x_i = 0$);
- ✓ менше одиниці ($R_{ev}<1$), коли система описується мінливістю нижче дошового рівня функціональності ($c_R - x_i < 0$);
- ✓ вище одиниці ($R_{ev}>1$), коли середній рівень функціональності в період продуктивності вищий за рівень референтного ($\langle x_i \rangle > c_R$); періоду ;
- ✓ значно вище одиниці ($R_{ev} \gg 1$), коли відбувається монотонний трансформаційний процес ($c_R - x_i > 0$);
- ✓ позитивний до одиниці ($0 < R_{ev} < 1$), коли середній рівень функціональності післяшокового періоду нижчий за максимум дошового ($\langle x_i \rangle < c_R$). періоду .

Отримані субіндекси інженерної, трансформаційної та еволюційної резильєнтності залучаються до обрахунку 3D-індекс економічної стійкості з використанням евклідової 2-норми. Евклідова норма 2 для вектора — це квадратний корінь із суми квадратів його компонентів. Вона представляє довжину вектора в евклідовому просторі.

Тобто остаточний обрахунок IR має вигляд:

$$IR = \quad (1.5)$$

Від'ємні значення індексу резильєнтності ($IR < 0$) вказують на загальний дефіцит стійкості, коли трансформаційна ефективність негативна (перехід системи до стану нижчої функціональності) на фоні відсутності інженерної стійкості ($R_{en}=0$) та можливою дефіцитністю еволюційної ефективності ($R_{ev} < 1$).

Значення індексу більше одиниці ($IR > 1$) ілюструють високу стійкість системи, що описується інженерною ефективністю високої швидкості відновлення з одночасною позитивною трансформаційною ефективністю ($R_{tr} > 1$) та відносно високою еволюційною ефективністю.

Проміжні значення ($0 < IR < 1$) ілюструють випадки хорошої або задовільної стійкості, яка, однак, матиме недоліки в одному або двох окремих компонентах.

Висновки по розділу 1

Проведений теоретико-економічний аналіз дозволив розкрити змістовне наповнення поняття «стійкість аграрного сектору регіону», деталізувати її рівні та складові, виділити основні аспекти та охарактеризувати її цикл. Опис методики обрахунку 3D-індексу резильєнтності показав можливості кількісного виміру стійкості через інтегральний індекс для системи макrorівня, що відкриває перспективи її застосування на фактичних даних метарівня у розділі 2.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ СТАНУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО ТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

2.1 Вимір стійкості галузі регіону у довоєнний період

Запорізька область у довоєнний період входила до числа національних лідерів в агропромисловій сфері України. У 2019-2021 роках вона займала 2 місце по виробництву пшениці [14, С.2]. Питома вага регіону у продукції сільського господарства в середньому становила 4%, причому частка продукції рослинництва була переважаючою порівняно з тваринництвом (рис. 2.1).

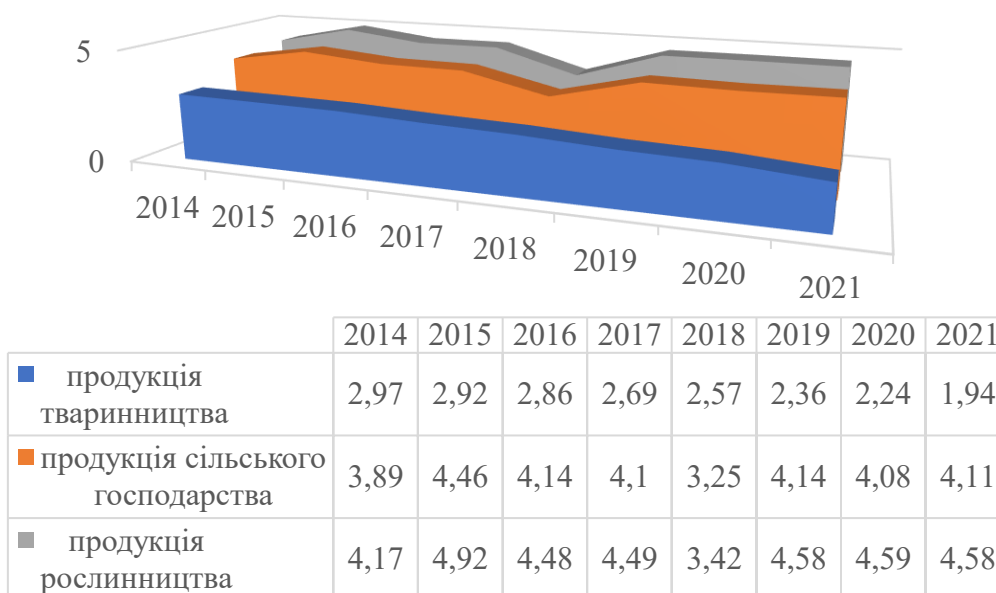


Рис. 2.1 Частка Запорізької області у продукції сільського господарства України, %
Джерело: побудовано автором за даними [48]

У Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року, затвердженої у 2019 році зазначалось, що на той період в аграрному секторі регіону було задіяно 1,9 млн. га ріллі, що складало 7 % від загальної площі ріллі України; створювалось близько 14 % валової доданої вартості області та було зайнято понад 20 % працівників від загальної чисельності

населення, зайнятого економічною діяльністю [50, С. 28].

Тож питання стійкості аграрного сектору регіону було актуальним і до війни, і під час неї.

Для проведення апробації методики оцінки стійкості аграрного сектору Запорізької області на основі 3D-індексу резильєнтності ми обрали два часових проміжки, що описують реагування системи на два шоки:

1) період з 2013 по 2018 рік, для якого шок 2014-2015 року проявився в країні у падінні ВВП на 16% порівняно з 2013 роком через окупацію Криму, розрив багатьох економічних зв'язків та ослаблення гривні майже у 2 рази;

2) з 2018 по 2024 рік, для якого в якості шоку розглядали пандемію COVID-19, яка розпочалась з грудня 2019 року і обумовила гальмування темпів росту номінального ВВП удвічі.

Вплив наступного шоку 2022 року, пов'язаного з початком російського вторгнення, оцінювати агрегованим індексом не можна через те, що війна ще триває. Тому для періоду 2022-2025 років аналізувались окремі показники втрат аграрного сектору.

У якості базового показники розрахунку 3D-індексу стійкості аграрного сектору ми обрали вартість продукції сільського господарства у постійних цінах 2021 року.

Вихідні дані для обрахунку наведені у таблиці 2.1

Таблиця 2.1

**Продукція сільського господарства регіону та України
за період 2013-2024 років, млн. грн***

	Запорізька область	Україна
2013		
2014		
2015		
2016		
2017		
2018		
2019		

2020		
2021		
2022		
2023		
2024		

Джерело: складно автором за даними [48]

Схематичне зображення інтервалів реагування системи на шоки наведене на рис. 2.2.

Параметри моделі 3D-індексу згруповані у таблицю 2.2

Таблиця 2.2

Параметри моделі 3D-індексу резильєнтності аграрного сектору

	2013-2018		2018-2024	
	регіон	Україна	регіон	Україна
тривалість періоду $n(P)$	5		6	
час досягнення максимуму в дощоківому періоді $t(c_R)$	2	1	1	1
час на відновлення функціональності системи $(t(x_{i \in P} \geq c_R) - t(c_R))$	1	4	2	2
найбільш можливий час відновлення $n - t(c_R)$	3	4	5	5
дощоківий максимум C_R	50245,4	1182710	53173,3	1284259
післяшоківий максимум M_P	49535,1	1266527,7	55243,9	1344276,1

Джерело: сформовано автором

Розрахунок субіндексу інженерної резильєнтності здійснюємо за формулою (1.2):

$$2013-2018 \text{ Запорізька область } R_{en} = 1 - \frac{\log(1)}{\log(3)} = 1 - \frac{0}{0,478} = 1$$

$$\text{Україна } R_{en} = 1 - \frac{\log(4)}{\log(4)} = 1 - 1 = 0$$

$$2018-2024 \text{ Запорізька область } R_{en} = 1 - \frac{\log(2)}{\log(5)} = 1 - \frac{0,301}{0,699} = 0,569$$

$$\text{Україна } R_{en} = 1 - \frac{\log(2)}{\log(5)} = 1 - \frac{0,301}{0,699} = 0,569$$

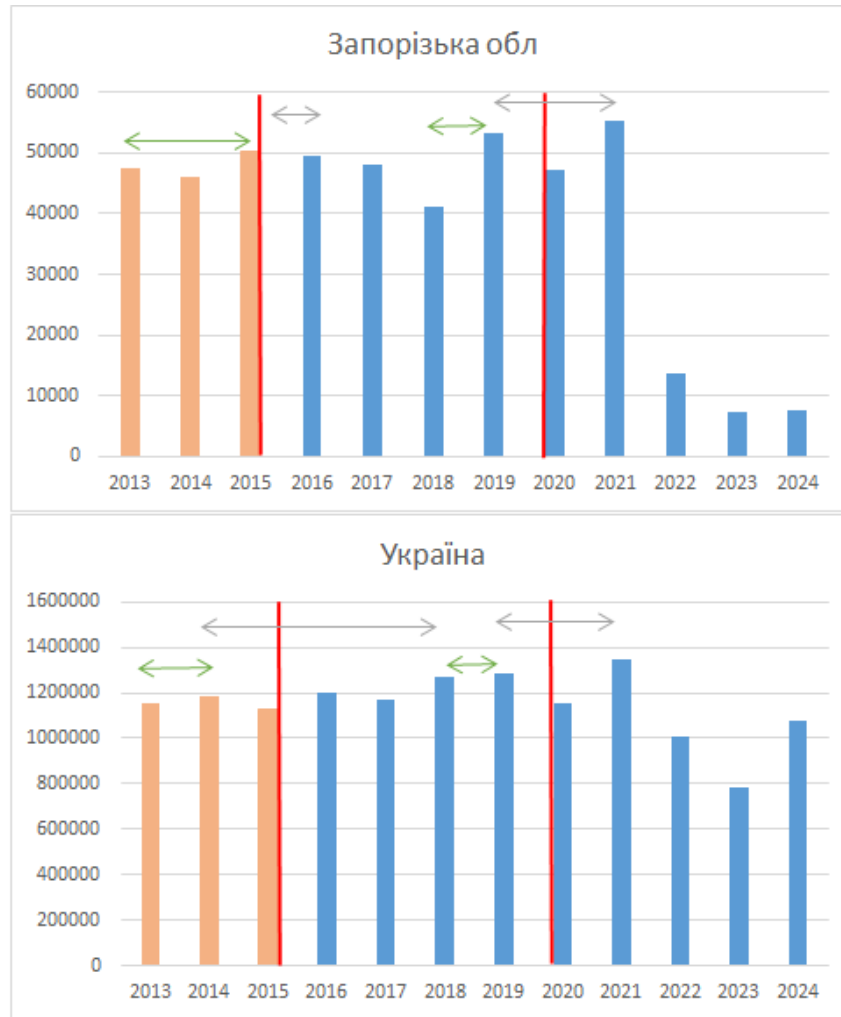


Рис. 2.2 Векторне зображення параметрів інженерної та трансформаційної стійкості у 3D-індексі

Джерело: побудовано актором

Розрахунок субіндексу трансформаційної резильєнтності здійснюємо за формулою (1.3):

$$2013-2018 \text{ Запорізька область } R_{tr} = \exp \left\{ \frac{|49535,1 - 50245,4|}{50245,4} \right\} = 1.014$$

$$\text{Україна } R_{tr} = \exp \left\{ \frac{|1266527,7 - 1182710|}{1266527,7} \right\} = 1.068$$

$$2018-2024 \text{ Запорізька область } R_{tr} = \exp \left\{ \frac{|55243,9 - 53173,3|}{55243,9} \right\} = 1.038$$

$$\text{Україна } R_{tr} = \exp \left\{ \frac{|1344276,1 - 1284259|}{1344276,1} \right\} = 1.046$$

Розрахунок субіндексу еволюційної резильєнтності здійснюємо за

формулою (1.4):

2013-2018

Запорізька область

$$R_{ev} = \exp \left\{ - \frac{(49535.1 - 50245.4) + (48006.7 - 50245.4) + (41117.6 - 50245.4)}{5 \cdot |50245.4 + 49545.1|} \right\} = 0,976$$

Україна

$$R_{ev} = \exp \left\{ - \frac{(1182710,1 - 1196874,2) + (1182710,1 - 1170543) + (1182710,1 - 1266527,7)}{5 \cdot |1182710,1 + 1266527,7|} \right\} \\ = 1,036$$

2018-2024

Запорізька область

$$R_{ev} = \exp \left\{ - \frac{(55243,9 - 53173,3) + (53173,3 - 13807,8) + (53173,3 - 7372) + (53173,3 - 7508)}{6 \cdot |53173,3 + 55243,9|} \right\} \\ = 0,815$$

Україна

$$R_{ev} = \exp \left\{ - \frac{(1344276,1 - 1284259,1) + (1284259,1 - 1004178,3) + (1284259,1 - 782637,5) + \right. \\ \left. + \frac{(1284259,1 - 1077943,2)}{6 \cdot |1284259,1 + 1344276,1|} \right\} = 0,936$$

Порівняння за субіндексами відображає рис. 2.3





Рис. 2.3 Порівняння стійкості аграрного сектору Запорізької області та України за її видами у подоланні двох шоків

Джерело: побудовано автором

Як показує рисунок, подолання шоку 2015 року галузь регіону змогла за один рік (інженерна резильєнтність на рівні 1) з переходом до вищої функціональності дещо меншої, ніж для України (трансформаційна резильєнтність $1,014 < 1,068$) з середнім темпом відновлення у післяшоковому періоді повільнішим ніж для України (еволюційна резильєнтність $0,976 < 1,036$).

В період подолання наслідків пандемії аграрний сектор регіону продемонстрував однакоvu з Україною інженерну резильєнтність на рівні 0,569, дещо меншу трансформаційну резильєнтність ($1,038 < 1,046$) з переходом до вищої функціональності, однак з нижчими в 1,15 рази темпами відновлення порівняно з Україною (еволюційна резильєнтність $0,815 < 0,936$).

Розрахунок 3D-індексу резильєнтності здійснюємо за формулою (1.5):

2013-2018

$$\text{Запорізька область } IR = \sqrt{\frac{1^2 + 1.014^2 + 0.976^2}{3}} = 0.997$$

$$\text{Україна } IR = \sqrt{\frac{0^2 + 1.068^2 + 1.036^2}{3}} = 0.859$$

2018-2024

$$\text{Запорізька область } IR = \sqrt{\frac{0,569^2 + 1,038^2 + 0,815^2}{3}} = 0,829$$

$$\text{Україна } IR = \sqrt{\frac{0,569^2 + 1,046^2 + 0,936^2}{3}} = 0,875$$

Отримані результати характеризують хорошу стійкість аграрного сектору Запорізької області і у подоланні кризи 2015 року, і у процесі відновлення після пандемії. Причому регіон продемонстрував вищу стійкість порівняно з Україною у періоді 2013-2018 років, але відносно нижчу у 2018-2024 роках.

2.2 Оцінка виробничих, ресурсних та економічних втрат аграрного сектору регіону внаслідок війни

У довоєнний період (2018- 2020) на Україну в середньому припадало 10% усього експорту пшениці, 16% усього експорту кукурудзи та половина всього експорту соняшникової олії у світі [8]. Втручання росії у Україну спочатку у 2014, а пізніше повномасштабно у 2022 році призвело до суттєвих втрат. Майже п'ята частина території окупована [6].

Для аграрного сектору Запорізької області це відбилось передусім у рослинництві - у значному скороченні посівних площ та обсягів виробництва (табл. 2.3), у тваринництві – у скороченні кількості тварин та виробництві тваринницької продукції (табл. 2.4)

Таблиця 2.3

Показники галузі рослинництва у Запорізькій області

	Площа посівна уточнена культур сільськогосподарських, тис.га				Площа насаджень культур плодових та ягідних (загальна), тис.га
	культури зернові та зернобобові	соняшник	картопля	культури овочеві	
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
	Обсяг виробництва (валовий збір) культур сільськогосподарських, тис.ц				
2020					

2021					
2022					
2023					
2024					

Примітка: Дані наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Джерело: [48]

За даними таблиці видно, що у 2023 році посівна площа зернових та зернобобових зменшилась порівняно з 2021 роком у 8 разів, а обсяг виробництва – удесятеро. Площі посіву соняшника зменшились в 4,7 рази, а обсяг виробництва – у 4,1 рази. Картопля висаджувалась на площах удесятеро менших, які дали обсяг виробництва у 13 разів менший. По овочевих культурах втрати площі - в 11,7 разів, по обсягу – в 13 разів. Площі плодових та ягідних культур зменшились уп'ятеро, обсяг виробництва – у 4,7 рази.

Таблиця 2.4

Показники галузі тваринництва Запорізької області

	Кількість сільськогосподарських тварин на 1 січня, тис. голів				
	велика рогата худоба		свині	вівці та кози	птиця свійська
	усього	у т.ч. корови			
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
	Виробництво продукції тваринництва				
	забійна маса сільськогосподарських тварин, реалізованих на забій, тис.т	обсяг виробництва (валовий надій) молока, тис.т	кількість одержаних яєць від птиці свійської, млн.шт	обсяг виробництва (валовий настриг) вовни, т	
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					

Примітка: Дані наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Джерело: [48]

Дані таблиці 2.4 показують, що у 2024 році порівняно з 2021 роком

кількість великої рогатої худоби зменшилась в 10,7 разів, свиней – у 6 разів, овець та кіз – в 11,2 рази, свійської птиці – у 4,2 рази. У виробництві продукції тваринництва маса тварин, реалізованих на забій зменшилась у 6,3 рази, валовий надій молока – в 10,4 рази, кількість яєць – в 3,9 рази.

Війна принесла прямі та непрямі збитки вітчизняному аграрному сектору. Класифікація прямих збитків наведена на рис. 2.4)

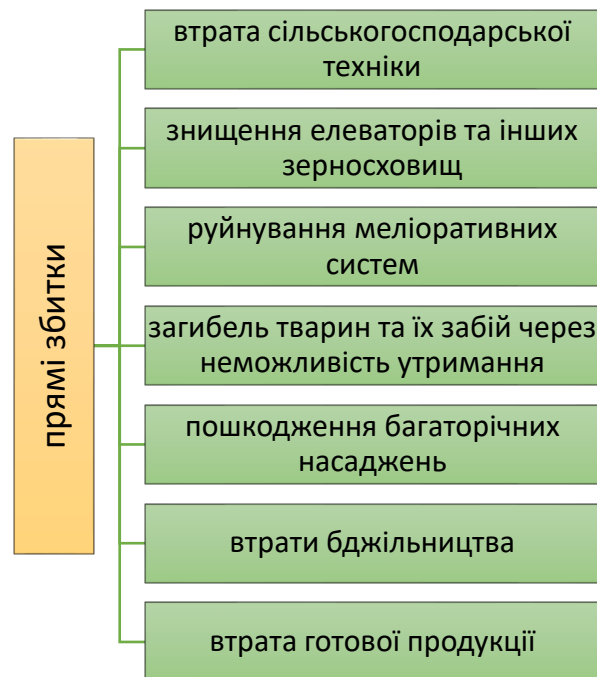


Рис. 2.4 Види прямих збитків аграрного сектору через війну

Джерело: побудовано автором

До втрат виробництва відносяться також незібрані у 2022 році озимі культури, а також вищі витрати на сільськогосподарське виробництво та нижчі закупівельні ціни через перебої в логістиці.

За оцінками Київської школи економіки станом на листопад 2024 року збитки агропромислового комплексу досягли 10,3 млрд. дол., що відповідає п'ятій позиції галузі у ранжуванні видів діяльності за рівнем втрат [9].

Найбільші прямі збитки – це втрати сільськогосподарської техніки - більше 130 тисяч одиниць, понад 5,8 млрд. дол (таблиця 2.5). Другою за обсягом категорією втрат є знищення та крадіжки виробленої продукції – 1,9 млрд. дол. Місткість зруйнованих зерносховищ - 11,4 млн тонн виробленої

продукції, а місткість пошкоджених зерносховищ - 3,3 млн тонн потужностей одночасного зберігання. Постраждало 16 тисяч гектарів багаторічних культур [9].

Таблиця 2.5

Оцінка прямих збитків АПК та земельних ресурсів станом на 11.2024

Види втрат	Одиниці виміру	Первісна кількість	Зруйновано	Пошкоджено	Оцінка втрат, \$ млрд
Сільськогосподарська техніка	од.	764 323	130 603	50 521	5,8
Зерносховища	ємність, тис. т	75 084	11 351	3 341	1,8
Тварини (в т. ч. птахи та риби)	тис. голів	203 292	1 899	11 963	0,2
Бджолосім'ї	од.	2 272 740	86 902	192 526	0,03
Багаторічні культури	га	197 100	16 364		0,4
Знищенні та вкрадені фактори виробництва	т	962 951	135 993		0,1
Знищена та вкрадена готова сільськогосподарська продукція	т	25 486 613	4 037 542		1,9
Об'єкти аквакультури та рибальства	од.	2102	228		0,03
Всього	Х	Х	Х	Х	10,3

Джерело: Розрахунки Агроцентру KSE (Центр досліджень продовольства та землекористування).

В регіональному розрізі найбільше страждає аграрний сектор прифронтових областей: Чернігівської, Дніпропетровської, Донецької, Харківської, Миколаївської, Сумської та Запорізької.

Війна збільшила і непрямі втрати. З початку повномасштабного вторгнення загальна сума непрямих втрат, за оцінкою Київської школи економіки становить 1,164 трлн. доларів (виручка), з яких на сільське господарство припадає 83,1 млрд. дол.

Непрямі збитки складаються з:

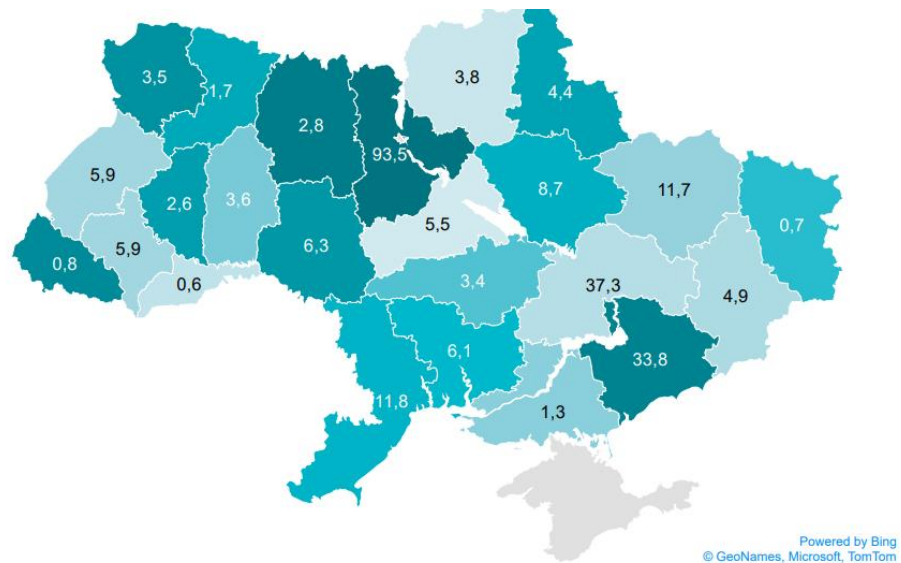
➤ втрат рослинництва - 46,5 млрд. дол. (через зниження виробництва впродовж чотирьох циклів однорічних культур (2022-2025), зменшення посівних площ, зміну технології виробництва, що зумовлює

падіння врожайності основних сільськогосподарських культур);

- втрат тваринництва (7,499 млрд. дол.);
- втрат виробників через порушення логістики та зниження внутрішніх цін на основні експортні культури (24,11 млрд. дол.);
- втрат через зростання цін на основні фактори виробництва (4,437 млрд. дол.);
- втрати через потребу у рекультивації (0,329 млрд.);
- витрати на демонтаж та вивезення будівельних відходів (0,18 млрд. дол.)

Непрямі втрати доданої вартості становлять понад 385 млрд. дол, з яких 33,2 млрд. – у сільському господарстві [23].

Якщо аналізувати регіональний розподіл непрямих фінансових втрат, то Запорізький регіон обіймає третю сходинку після Київської та Дніпропетровської областей (рис. 2.5)



Джерело: Київська школа економіки.

Рис. 2.5 Оцінка непрямих фінансових втрат за областями

Значне та різке зростання витрат на сільськогосподарське виробництво потягнуло за собою значне та різке зниження доходів сільського населення [2, С.8]. Прифронтові регіони демонструють більше зниження порівняно з рештою країни (рис. 2.6).

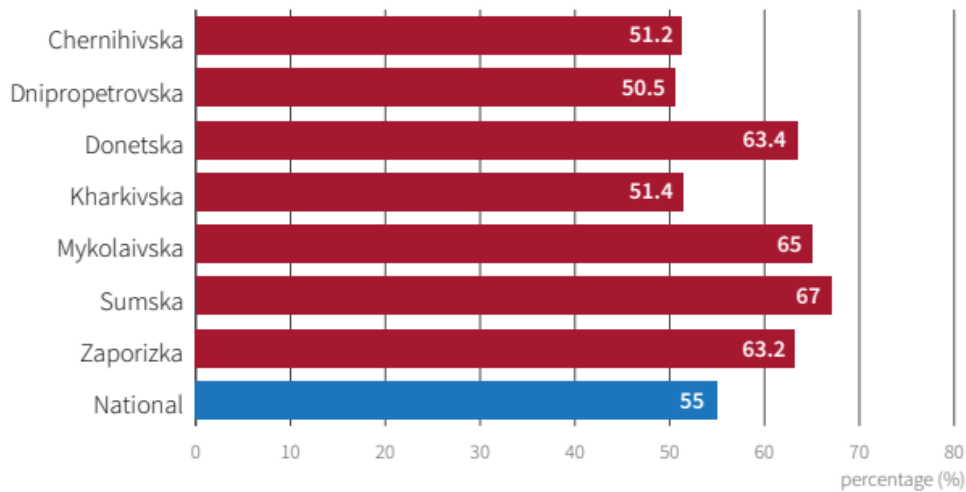


Рис. 2.6 Частка сільського населення зі зниженням доходів у прифронтових областях

Джерело: [13, С. 18]

Як показано на рисунку, 63% сільського населення Запорізької та Донецької областей зазнали скорочення доходів, 65% – Миколаївської та 67% Сумської області. Для сільського населення значно зросла потреба у гуманітарній допомозі.

Віна змінила і потреби аграрного сектору. Від початку повномасштабної війни 840 підприємств було релоковано з небезпечних регіонів. Збільшився вплив таких факторів, як втрата та пошкодження засобів виробництва, дефіцит людських ресурсів, різке підвищення цін на паливно-мастильні матеріали, добрива та засоби захисту рослин [18, С.211]. Для сільськогосподарського виробництва 65% у Донецькій та 45% респондентів у Запорізькій області повідомили у 2022 році про найбільшу потребу в доступі до насіння. Доступ до електроенергії було названо нагальною проблемою у Дніпропетровській та Донецькій областях. Про значну потребу в допомозі з кормами або фуражем повідомило 45% у Запорізькій та 41% у Сумській областях [13, С. 29]

Оскільки добрива займають найбільшу частку в структурі витрат на гектар (17-28% залежно від культури), то у 2023 році в умовах обмежених фінансових ресурсів аграріїв норми їх внесення скоротились в Україні в середньому на 49% [22, С. 4]. Якщо у 2021 році у Запорізькій області обсяг

унесених мінеральних добрив (у діючій речовині) у розрахунку на 1 га становив 115 кг, то у 2023 році – лише 54 кг [48].

Окремим важливим наслідком війни є руйнування земель, спричинене мінами та наслідками військових операцій. Україна на зараз є найбільш замінованою країною в Європі - близько 16 мільйонів гектарів (> 1/4 суходолу України), з яких близько 11,2 мільйона гектарів – це сільськогосподарські угіддя, що можна порівняти з площею всіх сільськогосподарських угідь у Німеччині [7, С. 3]. 20.03. 2023 затверджено План заходів із розмінування земель сільськогосподарського призначення, який зафіксував, що потребують розмінування такі землі на території Дніпропетровської, Запорізької, Київської, Миколаївської, Сумської, Харківської, Херсонської, Чернігівської, Черкаської областей загальною площею понад 470 тис. 854 га, у тому числі Запорізької області – 1 тис. 232 га [41].

Наступні втрати від війни – це трудові ресурси. Через бойові дії частина робітників сільгосппідприємств та фермерів була вимушена не тільки припинити економічну діяльність в аграрному секторі, а й покинути власні домівки. Якщо у січні 2022 році у сільську господарстві, лісове господарстві та рибному господарстві Запорізької області кількість штатних працівників становила 14131 осіб, то у січні 2025 року – лише 2593 [48], тобто у 5,5 разів менше.

Війна триває, тому аграрний сектор Запорізького регіону продовжує відчувати вплив чинників, що знижують стійкість сільськогосподарських підприємств.

2.3 Визначення проблем і чинників, що впливають на зниження стійкості сільськогосподарських підприємств області

Стійкість аграрного сектору формується під впливом складної взаємодії факторів, які умовно поділяються на зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні) (рис. 2.7)

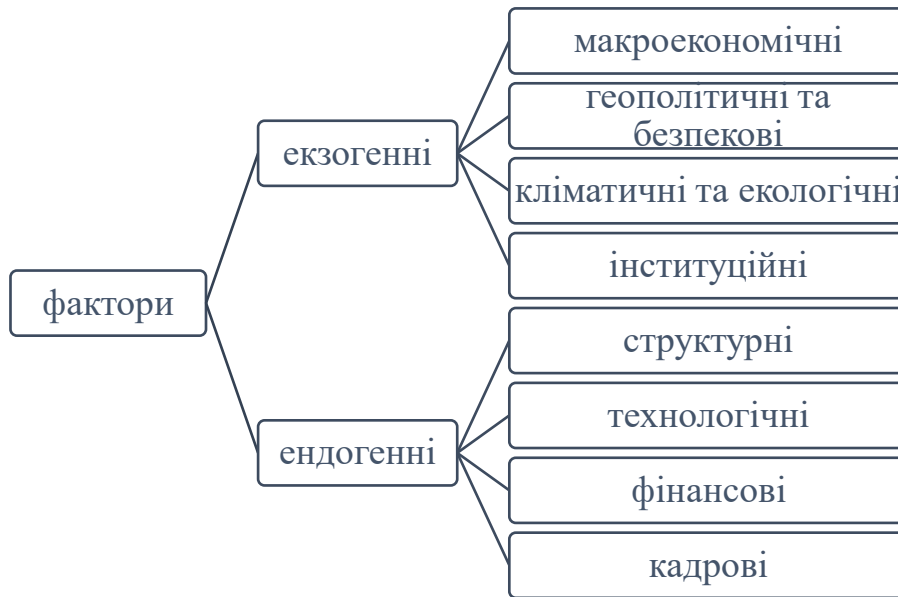


Рис. 2.7 Чинники зниження стійкості сільськогосподарських підприємств

Джерело: побудовано автором

Макроекономічні фактори – це зовнішні чинники, які формуються на національному або глобальному рівні й мають непрямий, але часто визначальний вплив на фінансову та виробничу стабільність окремого агропідприємства. Їхня дестабілізуюча дія проявляється по-різному. Так, коливання світових цін прямо впливає на дохідність сільгоспвиробників. Аграрний сектор є прайстейкером (приймає ціну), тому не може впливати на світові котирування, але повністю залежить від них. Через блокаду українських морських портів світові ціни на зерно зростають, але внутрішні ціни в Україні різко падають (через надлишок пропозиції). Аграрії не можуть отримати вигоду від зростання світових цін, що руйнує їхню фінансову стійкість. З іншого боку, агросектор високо залежний від імпортних добрив, палива, насіння та засобів захисту рослин. Дестабілізуюча дія проявляється таким чином: зростання світових цін на природний газ (через геополітичні конфлікти) призводить до подвоєння вартості азотних добрив. Це змушує аграріїв економити на внесенні, що веде до зниження врожайності та технологічної деградації ґрунтів.

Зміна валютних курсів впливає на експортну виручку (прибуток) та

вартість імпортованих ресурсів (витрати). В умовах війни національна валюта девальвує (курс UAH/USD зростає). Внаслідок цього експортери отримують більше гривні за продану валютну виручку (позитивний вплив). Водночас вартість імпортованого палива, запчастин та насіння у гривневому еквіваленті різко зростає, збільшуючи операційні витрати (негативний вплив).

Інфляція знецінює оборотні кошти та фінансові резерви підприємств, збільшує витрати на утримання персоналу. Навіть якщо підприємство має фінансові резерви (механізм поглинання), їхня купівельна спроможність стрімко падає, що ускладнює відновлення ресурсної бази.

Обмеження торгівлі та логістики створюють штучні бар'єри для доступу продукції до ринків. Так, введення обмежень з боку сусідніх країн ЄС на імпорт українського зерна мало наслідком втрату українськими аграріями запланованих каналів збуту, що критично блокує грошові потоки.

Важливим макроекономічним фактором є доступність кредитів та їхня вартість. Вона визначає інвестиційний потенціал та здатність до відновлення. Шокова ситуація може виникнути, якщо Національний банк підвищить облікову ставку для боротьби з інфляцією, а комерційні банки через військові ризики обмежать кредитування агросектору. Наслідок: агропідприємства не можуть залучити кошти для оновлення фондів, інвестицій у зрошення чи розмінування, що уповільнить відновлення.

Геополітичні та безпекові фактори є зовнішніми шоками, які виникають внаслідок міжнародних відносин, військових дій, внутрішніх політичних конфліктів або змін у торговельній політиці великих країн. Активні бойові дії та окупація частини Запорізької області мають наслідком для аграрного сектору фізичне руйнування елеваторів, складів, техніки та масове мінування сільськогосподарських угідь. Це призводить до миттєвої втрати виробничої та економічної стійкості, оскільки земля виводиться з обігу на роки.

Кліматичні та екологічні фактори є системними та довгостроковими зовнішніми шоками, які не спричиняють миттєвого руйнування, але постійно

підривають ресурсну базу аграрного сектору (грунти, воду), знижуючи його базову здатність до стабільного виробництва. Так, глобальне потепління впливає на аграрний сектор через зміщення кліматичних зон, підвищення середньорічної температури та збільшення випаровуваності. Наслідком цього є зростання потреби у воді для традиційних культур (пшениця, кукурудза) та зменшення періоду вегетації. Це робить колишні агротехнології неефективними і вимагає трансформації на посухостійкі культури (наприклад, сорго) або інвестицій у зрошення. Зміна клімату створює сприятливі умови для нових або інвазивних видів шкідників, які раніше не були характерні для регіону. Необхідність збільшення витрат на засоби захисту рослин (ЗЗР), які можуть бути дорогими або недоступними. Це підвищує собівартість та ризик непередбачуваних втрат. Екстремальні погодні явища у вигляді літньої посухи або нетипово пізніх весняних заморозків призводять до повної або часткової втрати врожаю без можливості швидкого відновлення. Це тягне за собою фінансові збитки, які не завжди покриваються страхуванням.

Шок і вигляді надмірного використання інтенсивних технологій та відсутність сівозміни призводить до зниження вмісту гумусу, розвитку ерозії (водної та вітрової) та засолення. У Запорізькій області посилюється вітрова ерозія через нестачу лісосмуг. Внаслідок дії цих факторів знижується природна родючість землі, що вимагає більших витрат на добрива для досягнення того ж рівня врожайності.

Руйнування Каховської ГЕС призвело до зниження рівня ґрунтових вод, обміління річок та забруднення джерел зрошення. Наслідком цього стала абсолютна втрата централізованого водопостачання для зрошення великих площ. Навіть на підконтрольних територіях господарства, які не мають альтернативних джерел, змушені повністю відмовитися від вологолюбних культур, що є найглибшою перебудовою в історії регіону.

Інституційні фактори — це зовнішні чинники, які стосуються якості "правил гри" (законів, регуляторних норм) та ефективності їхнього застосування органами державної влади та управління. Вони формують

правове та управлінське середовище, в якому функціонує аграрний сектор, і є критично важливими для довгострокової інвестиційної привабливості та стійкості. Наприклад, скасування пільгового режиму оподаткування ПДВ для сільськогосподарських виробників або різке підвищення єдиного податку призводять до зниження чистого прибутку, що зменшує внутрішні фінансові резерви (механізм поглинання) та обмежує можливості для інвестицій у модернізацію. Невизначеність прав власності на землю у прифронтній зоні ускладнює залучення довгострокових кредитів та стимулює хижацьке використання ґрунтів (вирощування найбільш виснажливих культур без дотримання сівозміни). Повільна реакція на запити аграріїв щодо пільгового кредитування, бюрократична тяганина з оформленням компенсацій за знищені активи або неефективна організація розмінування уповільнюють фазу відновлення агросектору.

Внутрішні (ендогенні) фактори — це характеристики, які формуються всередині самого аграрного сектору регіону (на рівні окремих господарств або галузі загалом). Вони визначають внутрішній запас міцності (потенціал поглинання) та здатність системи до адаптації. Ці фактори є контрольованими і можуть бути змінені завдяки управлінським рішенням.

Структурні фактори описують організаційну будову агросектору та його залежність від зовнішніх ланцюгів постачання. Зокрема, такий фактор як монокультурність (тобто низька диверсифікація виробництва) робить підприємство вразливим до коливань цін на конкретний товар (наприклад, соняшник та пшениця) або кліматичних ризиків, що впливають саме на цю культуру. Висока залежність від імпортного насіння, техніки чи засобів захисту рослин під час війни миттєво обриває постачання і робить виробництво критично дорогим або неможливим. Такий фактор як розмір та ефективність господарств буде посилювати вразливість аграрного сектору, якщо в регіоні існує значна частка дрібних господарств з низькою економічною ефективністю. Вони не мають достатніх фінансових резервів для поглинання шоків і першими виходять з ринку.

Технологічні фактори описують рівень інноваційності, стан обладнання та якість виробничих процесів. Застаріла, зношена техніка призводить до частих поломок у піковий сезон (сівба/збирання), простоїв і збільшення витрат на ремонт та паливо. Використання застарілих агротехнологій (наприклад, плужний обробіток) посилює ерозію, втрату вологи та робить систему неефективною в умовах кліматичних змін.

Фінансові фактори відображають внутрішню економічну міцність підприємств і їхню здатність до поглинання шоків. Значні боргові зобов'язання, особливо короткострокові, під час кризи (втрати врожаю або зниження цін) миттєво роблять підприємство неплатоспроможним, оскільки неможливо обслуговувати борги. Недостатність власних оборотних коштів у разі затримки платежів від покупців (шок ліквідності) призводить до того, що господарство не може вчасно придбати паливо чи насіння для наступного сезону.

Кадрові фактори визначають наявність ключового людського капіталу, необхідного для ефективного функціонування та впровадження інновацій. Мобілізація та значна міграція населення регіону це призводить до критичних збоїв у виробничому процесі через нестача кваліфікованих агрономів, механізаторів, інженерів. Залучення у виробничий процес працівників старшого віку (50+) дещо знижує здатність агросектору регіону швидко адаптуватись до нових технологій.

Висновки по розділу 2

Аналіз стану аграрного сектору Запорізької області за період 2013-2024 років дозволив кількісно виміряти його стійкість у подоланні шоків 2014-2015 та 2019-2020 років на основі агрегованого індексу резильєнтності, оцінити прямі та непрямі втрати під час війни 2022-2025 років, виявити фактори, що впливають на зниження стійкості сільськогосподарських підприємств області.

РОЗДІЛ 3.

НАПРЯМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Організаційно-економічні заходи забезпечення стійкості аграрного виробництва в умовах війни

Аграрний сектор Запорізької області продовжує свою діяльність під час війни, демонструючи незламність аграріїв, їхню силу духу і віру у перемогу. І дуже важливою на сучасному етапі є системна робота щодо підтримки стійкості сільськогосподарського виробництва з поєднанням зусиль самих виробників, регіональної та центральної влади. Причому така синергія зусиль важлива у кожній фазі циклу резильєнтності: поглинання, адаптація, трансформація.

Так, процес поглинання шоків впливів на рівні підприємства може бути забезпечений завчасним створенням фінансових резервів або товарних запасів (палива, добрив тощо), які допомагають уникнути критичного зростання собівартості. На регіональному рівні поглинання логістичних або цінових шоків може здійснюватися через підтримку резервних (альтернативних) ланцюгів постачання. Наприклад, при руйнуванні місцевого елеватора або єдиного логістичного маршруту регіональна влада може сприяти домовленостям з альтернативним покупцем (наприклад, невеликим переробним заводом замість великого трейдера) або може допомогти в узгодженні питання щодо використання сусіднього елеватора з меншою потужністю, але в безпечнішій зоні. На макрорівні поглинання шоку втрати врожаю через погодні умови може бути реалізовано унормуванням практики передачі фінансових втрат сторонній фінансовій організації. Наприклад, маючи втрати 70% врожаю озимої пшениці через заморозки, агропідприємство отримує страхове відшкодування, яке покриває вартість виробничих витрат і дозволяє провести яру посівну кампанію.

Авторське бачення заходів посилення внутрішньої стійкості сільськогосподарського підприємства Запорізького регіону наведено у таблиці 3.1

Таблиця 3.1

Заходи посилення внутрішньої стійкості сільськогосподарського підприємства

Фактор вразливості	Заходи підвищення потенціалу стійкості
<i>1. Структурні фактори</i>	
Монокультурність	
Залежність від імпорتنих ресурсів	
Розмір та ефективність господарств	
<i>2. Технологічні фактори</i>	
Зношеність основних фондів	
Низький рівень інновацій	
<i>3. Фінансові фактори</i>	
Висока заборгованість	
Низька ліквідність	
<i>4. Кадрові фактори</i>	
Дефіцит кваліфікованих кадрів	

Джерело: складено автором

Наступна фаза резильєнтності – адаптація / трансформація - у контексті Запорізької області вимагає докорінних зрушень в галузевій політиці. Якщо до війни агросектор був орієнтований на великотоварне експортне виробництво сировини, то після військових і кліматичних шоків трансформація означає перехід до моделі "від поля до полиці": посилення малої переробки на місцях.

Це зробить сектор менш залежним від глобальної логістики, підвищить додану вартість продукції та створить більш стійкі робочі місця.

Для реалізації такого завдання необхідно на регіональному рівні забезпечити рух за усіма векторами адаптації: продуктова, технологічна, організаційна, інституційна. На наш погляд, це можна забезпечити комплексом заходів інформаційної, організаційної та інвестиційної підтримки та навчання. Наприклад, для стимулювання продуктової диверсифікації заходи у форматі вебінарів, тренінгів від аграрних асоціацій та міжнародних проєктів допоможуть фермерам, які вирощували лише пшеницю та соняшник, зробити перші кроки до вирощування нішевих культур (нут, просо, сорго) або тепличних овочів, які можна реалізувати на внутрішньому ринку, зменшуючи ризик логістики та цінові шоки монокультурності. Те, що дані заходи є доцільними, демонструє рис. 3.1

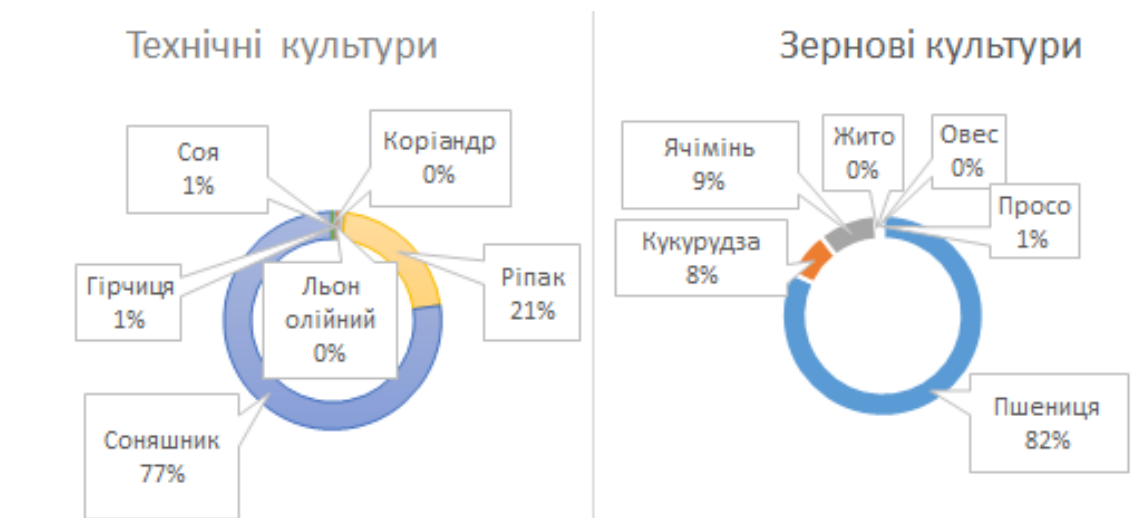


Рис. 3.1 Структура посівних площ під урожай 2024 року у Запорізькій області по технічним та зерновим культурам

Джерело: побудовано автором на основі даних [48]

За даними Головного управління статистики у Запорізькій області площі сільськогосподарських культур під урожай 2024 року становили по технічним культурам 149,7 тис. га по господарствам усіх категорій, по зерновим та

зернобобовим 131,6 тис. га, з яких зернові – 125,4 тис. га, по кормовим культурам 3,6 тис. га [48]

Рисунок 3.1 демонструє яскраво виражену монокультурність виробництва. Так, у структурі площ під зернові 82% припадало на пшеницю, у структурі площ під технічні культури 77% - під соняшник. Вважаємо що «політика підштовхування» сільськогосподарських підприємств до збільшення виробництва нішевих культур є для регіону актуальною. На наш погляд, заслуговує на увагу така культура як нут.

Нут – одна з самих посухостійких зернобобових культур, яка містить велику кількість вітамінів та інших біологічно-цінних речовин. Її широко використовують для продовольчих і кормових потреб. Продукти, виготовлені з нуту, користуються попитом в Європі з огляду на їх відповідність вимогам до збалансованого харчування, а в Індії - у вегетаріанській та ведичній кулінарії. Нут є важливим і в агротехнічному відношенні, оскільки дозволяє раціонально побудувати сівозміну і є одним з кращих попередників. Після його збирання з післяжнивними залишками до ґрунту надходить стільки ж поживних речовин, скільки їх міститься в 15-20 т гною. Погоджуємося з думкою вітчизняних науковців про те, що провадження у виробництво цієї культури дасть можливість мати високі та стійкі врожаї навіть за несприятливих умов зволоження, оптимізувати структуру посівних площ у відповідність до науково-обґрунтованих норм, поліпшити мікробіологічний та фізичний стан ґрунту [29, С. 43]. Тож Запорізька область потребує розроблення регіональних технологій вирощування культури.

Для сприяння технологічній адаптації аграрного сектору через зміну методів виробництва у відповідь на нові кліматичні чи ресурсні обмеження вважаємо доцільним на регіональному рівні реалізацію заходів у форматі «Днів поля» та навчальних тренінгів (семінарів від громадських організацій (наприклад, «Агро-Світанок», «Інтерньюз»), які навчають сучасним технологіям та управлінню господарством з акцентом переходу на ґрунтозахисні технології Strip-till чи No-Till (нульовий обробіток), щоб

максимально зберегти вологу, або зміну сортів/гібридів на більш посухостійкі та короткоперіодні. Технологія strip-till поєднує обробіток вузьких смуг ґрунту, що зберігає вологу та органічні речовини у міжряддях, а технологія по-till передбачає повну відмову від механічного обробітку ґрунту, що забезпечує значне зниження витрат на паливе та трудові ресурси [33, С.3].

Надзвичайно важливого значення для Запорізької області набувають подібні заходи з популяризації культур, які є гіперакумуляторами важких металів для проведення фітореMediaції сільськогосподарських земель. За словами Дацько О., Яценко В. «суть методу полягає у поглинанні важких металів рослинами з подальшою утилізацією рослинної продукції» [22, С. 20]. Крім екологічного ефекту практика вирощування таких культур може сприяти розширенню видів діяльності через виробництво енергоресурсів типу брекетів та пелет, тому що частина рослин-гіперакумуляторів, наведених у таблиці 3.2, є енергетичними культурами (наприклад, рицина або міскантус)

Таблиця 3.2

Культури-гіперакумулятори важких металів

Культура	Важкі метали, що поглинаються

Джерело: [22, С. 21]

Наступна складова адаптації – організаційна перебудова – передбачає зміну структури бізнесу, партнерства або ринкової моделі, коли для подолання наслідків шокової події кілька сусідніх малих фермерських господарств об'єднуються у сільськогосподарський кооператив для спільної закупівлі ресурсів, використання дорогої техніки та формування більшої партії продукції для прямого експорту, уникаючи посередників.

Кооперативна співпраця може бути корисною і практики використання дронів у сільському господарстві або агророботів. Сільськогосподарські дрони

використовуються для виконання таких завдань як моніторинг параметрів мікроклімату, оцінки посівів, внесення добрив і пестицидів, контроль за шкідниками та хворобами, картографування та інші завдання, такі як випас худоби, заліснення та запилення. Агророботи застосовують для забезпечення якісного технологічного процесу для заміни кропіткої ручної праці при моніторингу посівів, для міжрядної обробки та боротьби із бур'янами, для виконання специфічних операцій (наприклад, обрізання та пасинкування виноградників, поливу тепличних рослин тощо) та для збирання сільськогосподарських культур.

В межах області існує необхідність розробки регіональної програми розвитку кооперативних об'єднань та забезпечення підтримки започаткування їхньої справи, поширення фінансової та соціально-економічної грамотності, захисту прав власності.

Важливим завданням регіональної політики є відродження так званих агропродовольчих ланцюгів, під якими розуміють сукупність взаємозалежних підприємств (виробників, продавців, переробників та сервісних компаній), що об'єдналися на добровільних засадах задля створення завершеного циклу створення кінцевих сільськогосподарських та харчових продуктів з високою доданою вартістю [3, С. 80].

Ще одна складова адаптації – інституційна – передбачає підтримку з боку регіональної влади інституційних змін в аграрному секторі. Ми поділяємо думку Шпикуляк О. та співавторів щодо важливості інституційної підтримки суб'єктів господарювання шляхом створення умов для доступу до каналів отримання ресурсів, збуту продукції та логістики, у тому числі через цифровізацію [10]. Важливу роль у цьому процесі належить Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період 2021-2027 року [51], яка задекларувала перехід від економічного розвитку на основі діяльності великих підприємств до моделі інноваційного зростання на основі малого та середнього підприємництва. В регіоні діє Комплексна програма розвитку малого і середнього підприємництва в Запорізькій області на 2025-2027 роки,

структура операційних цілей якої наведена на рис. 3.2

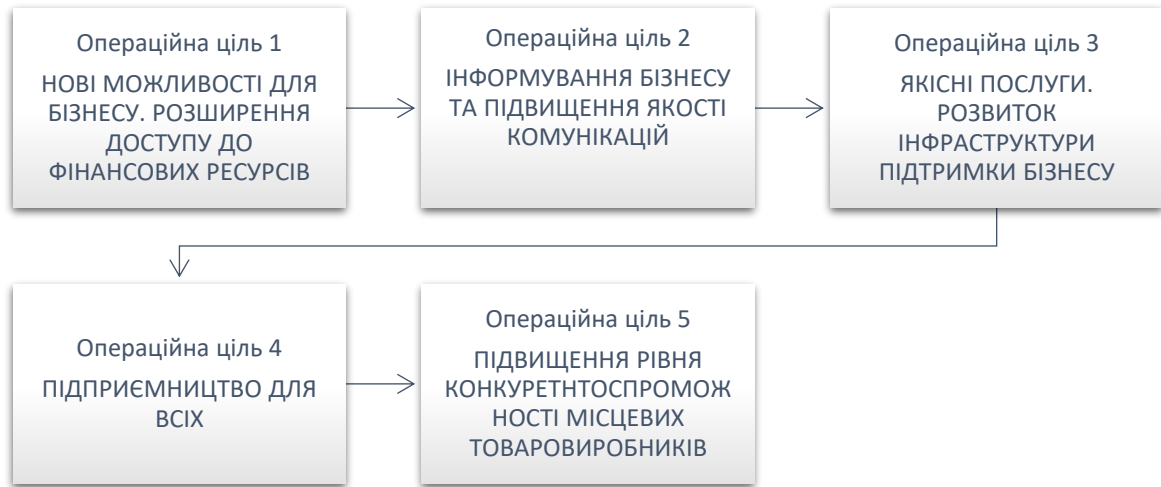


Рис. 3.2 Цілі Комплексної програми розвитку малого і середнього підприємництва в Запорізькій області на 2025-2027 роки

Джерело: побудовано автором на основі [25, С. 7]

В ході реалізації попередньої регіональної програми розвитку підприємництва (на 2021-2024 роки) відбувся масштабний регіональний фестиваль запорізьких брендів «MADE IN ZAPORIZHZHIA (MADE IN ZP)» 4-5 вересня 2021 року, на якому було представлено близько 50 торгових марок, серед яких підприємства з харчовою продукцією «Урожай», «Хлібодар», «Добра хата», «Веселівський молокозавод», «Вільнянський молокозавод», «Сvit Kvit», «Zapalnichka», «Пряничная Пряна», «Zap.Ravlik», «Arty», «Famberry» та багато інших. Забезпечено роботу Регіонального фонду підтримки підприємництва в Запорізькій області, Центру підтримки експорту, освітньо-дослідницьких платформ та організовано інноваційну лабораторію для молодих винахідників «FabLab Robotics».

Оновленою Програмою до 2027 року передбачено розвиток інформаційної платформи для бізнесу «Zp_бізнес_інформ», проведення на постійній основі заходів «Діалог влади та бізнесу», відкриття центру Дія.Бізнес, проведення чисельних тренінгів Регіональним фондом підтримки

підприємництва в Запорізькій області, освітні онлайн-заходи для суб'єктів МСП та тих, хто планує займатися сільським туризмом, розвиток платформи для бізнесу «PRO Business», реалізація проекту «Бізнес-освіта» [25].

У Запорізькій області основними акторами інфраструктури підтримки МСП є наступні організації: Запорізька торгово-промислова палата, Регіональний фонд підтримки підприємництва, Запорізький обласний союз промисловців і підприємців (роботодавців) "Потенціал", Запорізька обласна федерація роботодавців, Агенція регіонального розвитку, Запорізький обласний центр зайнятості, Запорізький кластер «Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування»; дорадчі органи при органах державної влади: Координаційна рада з питань розвитку малого та середнього підприємництва, Рада підприємців Запорізької області; громадські організації / об'єднання: "Запоріжжя. Платформа спільних дій", "Бізнес-Союз "Порада", "Центр розвитку соціального бізнесу "Ініціатива", Громадська організація "Купуй Запорізьке", "Офіс перспективного розвитку", "Запорізька сільськогосподарська палата", Запорізька обласна рада професійної спілки працівників кооперацій та інших форм підприємництва "Єднання», Товариство з обмеженою відповідальністю "Агролендлізинг" тощо.

Важливу інституційну роль має відігравати і сама регіональна влада, беручи на себе координуючу роль у вирішенні важливих завдань. Так, реакцією на такий шок як масове мінування сільськогосподарських земель має бути створення пріоритетної карту розмінування, спрямовуючи всі наявні ресурси та міжнародну допомогу спочатку на найбільш цінні та безпечні для роботи аграрні ділянки

Фінальна фаза циклу стійкості – відновлення – вимагатиме організаційно-економічних заходів щодо розвитку аграрного сектору уже після завершення воєнних дій. Загальна архітектура механізму відновлення наведена у таблиці 3.3

Таблиця 3.3

Основні механізми фази відновлення

Механізм відновлення	Призначення	Засоби реалізації
Реструктуризація боргу	Забезпечення фінансової спроможності підприємств	
Створення умов для інноваційного розвитку	Підтримка різних моделей фінансування інноваційної діяльності	
Відновлення інфраструктури	Фізичне відновлення ключових елементів	
Реінтеграція ресурсів	Повернення до обігу виведених ресурсів (землі, робочої сили)	
Повторне завоювання ринків	Відновлення довоєнних або освоєння нових ринків збуту	
Повернення до стабільності показників	Досягнення стійких фінансових та виробничих результатів	

Джерело: складено автором

Важливу роль у відновленні аграрного сектора Запорізької області відіграють заходи макрорівня.

3.2. Роль державної підтримки, міжнародних програм і кооперації у стабілізації аграрного сектора регіону

Враховуючи стратегічний характер аграрного сектору для підтримки продовольчої безпеки та експортних можливостей країни, український уряд запровадив ряд заходів підтримки діяльності сільськогосподарських товаровиробників у воєнний час (рис. 3.3)

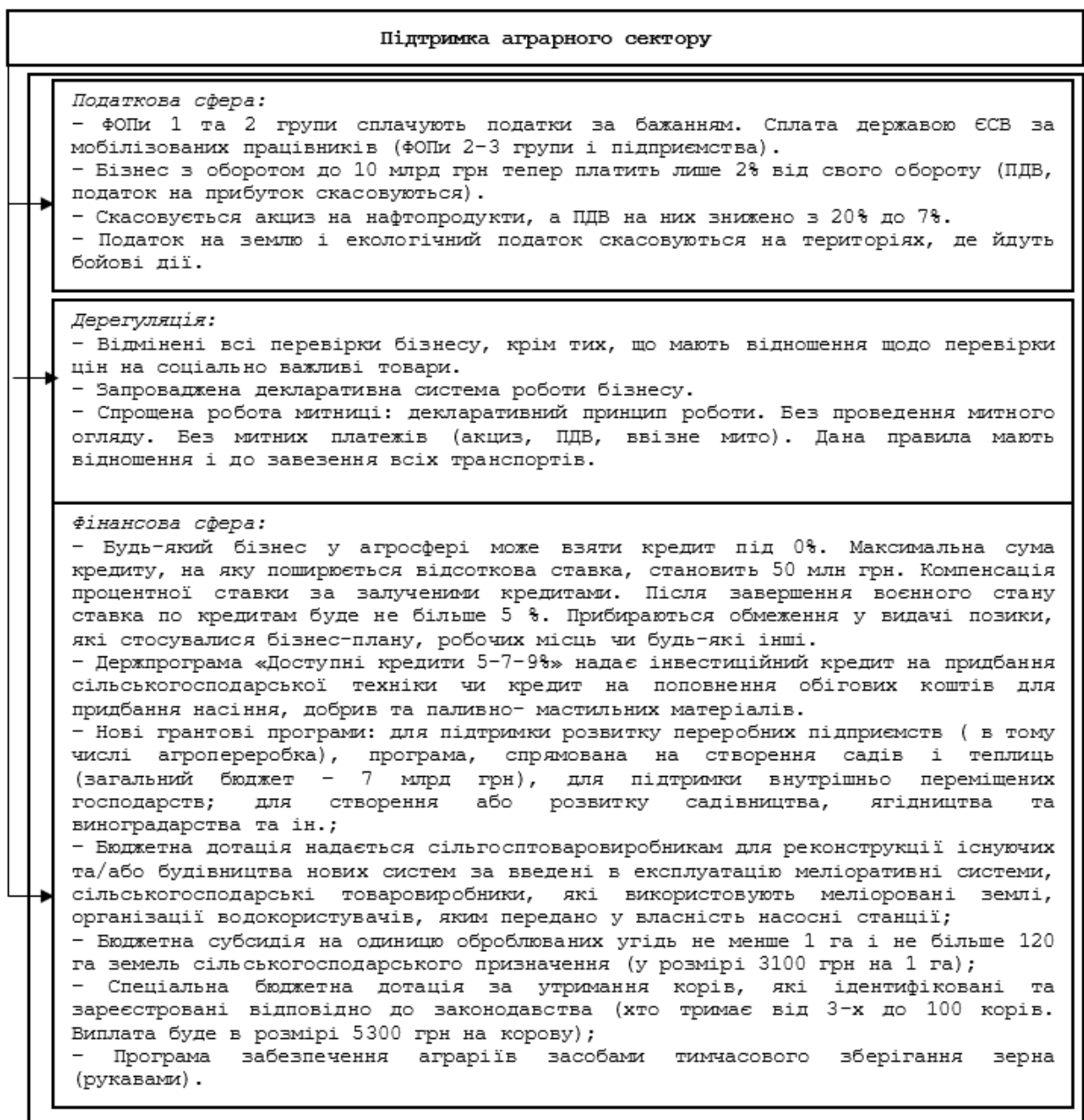


Рис. 3.3 Заходи підтримки аграрного сектору України під час війни

Джерело: [24, С. 72]

Серед заходів, які застосовуються для підтримки діяльності малих та середніх сільгоспвиробників з оборотом не більше 20 млн євро на рік, що еквівалентно компанії, що обробляє до 10 тис га., варто виділити: дозвіл на використання сільгосптехніки без її реєстрації на період воєнного стану, кредитування на посівну, скасування додаткових процедури сертифікації насінневого матеріалу, встановлення максимального розміру державної гарантії за портфельними кредитами до 80%, створення онлайн-платформи для покращення логістичних маршрутів аграріїв у умовах воєнного стану <https://prodsafety.org>., запуск платформу Мінагрополітики та продовольства України для збору фактичних потреб аграріїв для проведення посівної у режимі реального часу: <https://agrostatus.org> .

Українські вчені підкреслюють дуже важливу роль пільгового кредитування. Так, у 2022 році в аграрному секторі було видано 22 000 кредитів на суму 86 млрд гривень, більше половини з яких стосувались програми «Доступні кредити 5-7-9%». У 2023 році 9 000 підприємств отримали 34,8 млрд гривень за цією програмою. У рамках Державного аграрного реєстру у 2022 році 3 000 суб'єктів господарювання отримали фінансову підтримку на суму 1,6 млрд гривень. Загалом 2 763 суб'єкти господарювання отримали 1,3 млрд гривень на розвиток рослинництва, 275 суб'єктів господарювання отримали 0,3 млрд гривень на розвиток тваринництва. У 2023 році 1,6 тис. сільськогосподарських підприємств отримали кредити на суму 60,1 млрд гривень [10, С. 65].

У Запорізькій області збір врожаю та обробку земель у липні 2023 року проводили всього 961 підприємство на 20 % полів від загальної площі (380 тис. га ріллі на підконтрольній території Василівського та Пологівського районів й у Запорізькому районі). Для порівняння, до початку повномасштабної війни в області було зареєстровано 3200 сільськогосподарських підприємств, які обробляли 1 млн 880 тис га ріллі.

У 2024 році за програмою «5-7-9 %» із покриттям відсоткової ставки з обласного бюджету 15 фермерських господарств отримали 670 тис. грн, що

дозволило знизити ставку за кредитами до 0%. Також аграрії можуть отримати компенсацію 25% вартості української техніки. Малий і середній агробізнес (до 500 га землі) може отримати банківські гарантії на кредити строком до 10 років із покриттям до 50% заборгованості [Джерело: <https://www.061.ua/news/3917184/zaporizki-agrarii-otrimuut-derzavnu-ta-miznarodnu-pidtrimku-kreditni-programi-granti-ta-kompensacii>]

Значну підтримку Україна отримує від світової сільськогосподарської організації ФАО в частині допомоги дрібним фермерам та сільським родинам. Так, за інформацією AgroPortal, ця категорія підприємців одержала насіння озимої пшениці для асекурації виробничих потреб під урожай 2023 р., а також зернові рукави (понад 30000 рукавів плюс 105 комплектів спеціальної техніки для їх завантаження/розвантаження), які скеровані на забезпечення зберігання та захисту врожаю. ФАО також надає сільським домогосподарствам корми для тварин, багатоцільову грошову допомогу та ваучери на придбання інших засобів виробництва. У 2022 р. ФАО скерувало 2,4 млн дол США на закупівлю насіння овочів, насіння зернових та картоплі для українських аграріїв, а також було скеровано 3 605 717 дол США на модернізацію фітосанітарної та ветеринарної лабораторій в Ізмаїлі.

Через План надзвичайного реагування та раннього відновлення на 2025–2026 роки ФАО продовжує підтримувати зусилля України щодо подолання наслідків війни, зокрема в сільських районах наближених до лінії бойових дій. План побудовано на трьох взаємопов'язаних компонентах:

- 1) однорічний етап надзвичайного реагування, під час якого ФАО планує забезпечити агроресурсами найбільш уразливих сільських родин і малих фермерів, які постраждали внаслідок війни;
- 2) очищення сільгоспугідь від вибухонебезпечних залишків;
- 3) багаторічні заходи з раннього відновлення, зокрема підтримка виробничого потенціалу, доступу до ринків та надання технічної допомоги [Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3989744-fao-zapuskae-plan-dopomogi-ukrainskim-fermeram-na-150-miljoniv.html>].

З боку європейської спільноти ЄС погодило надання 950 млн євро на підтримку логістичних проєктів у межах «Шляхів солідарності», які ЄБРР, Світовий банк, ЄІБ готові вкласти в експортну інфраструктуру України, для спрощення експорту альтернативними маршрутами.

Запорізька область входить до числа областей України, охоплених програмою підтримки та відновлення сільськогосподарської діяльності за рахунок кооперації зусиль Міжнародної гуманітарної організації “Mercy Corps” та низки українських партнерських організацій, серед яких є і Запорізький край представляє Благодійний фонд «ПЕРШ» та ГО “Рада жінок-фермерок”. Програма передбачає два види підтримки:

- допомога домогосподарствам, що здійснюють сільськогосподарську діяльність, та дрібним фермерам у розмірі 3 тис. доларів США у гривневому еквіваленті;
- допомога малому та середньому бізнесу у сфері сільського господарства у розмірі 75 тис. доларів США у гривневому еквіваленті.

Програма спрямована на підтримку наступних категорій:

1. Домогосподарства та дрібні фермери – для місцевого населення та внутрішньо переміщених осіб (ВПО), які потребують допомоги у відновленні сільськогосподарської діяльності, що була втрачена або постраждала внаслідок війни

2. Малий агробізнес (до 300 га землі) та суміжній бізнес, що є критично важливим для фермерської діяльності домогосподарств та інших фермерів з умовою інвестиції власних коштів до 50% від суми фінансової допомоги.

3. Середній агробізнес - зареєстровані бізнеси у сфері сільського господарства (у формі ФОП, ТОВ, АТ тощо), які володіють землею в середньому від 500 до 3 000 га у сільських населених пунктах, де вони здійснюють свою діяльність.

4. Установи, що надають послуги агробізнесу - державні, приватні і некомерційні установи: аграрні науково-дослідні установи, у т.ч. – такі, що займаються дослідженням ґрунтів, лабораторії якості та безпеки харчових

продуктів, суб'єкти надання ветеринарних послуг та послуг штучного запліднення с.-г. тварин, сільськогосподарські дорадчі служби, аграрні заклади освіти, які надають послуги фермерам, суб'єкти, що надають послуги із захисту рослин, асоціації зі зрошення та управління водними ресурсами. інші подібні установи. Допомога надається на ремонт пошкоджених об'єктів, заміну зруйнованого обладнання, а також закупівлю нового обладнання.

5. Жінки – фермерки, які очолюють домогосподарство або діючий агробізнес або прагнуть започаткувати підприємницьку діяльність у сфері агровиробництва на земельній ділянці площею не більше 150 га. Пріоритет надається жінкам, які ведуть фермерську діяльність замість мобілізованих або загиблих членів родини та/або які належать до вразливих категорій населення (зокрема внутрішньо переміщені особи, жінки з інвалідністю, матері-одиначки, представниці національних меншин, багатодітні матері тощо).

6. Фермери, які потребують консультацій з юридичних і фінансових питань -для господарств з невеликим обсягом обробітку землі (до 1000 га) по всій Україні. Консультаціями займається партнерська організація Всеукраїнський конгрес фермерів, надаючи консультації з юридичних, бухгалтерських і грантових питань, а також безкоштовне надання інформаційних послуг: розсилка щотижневого аналітичного дайджесту з актуальними новинами, законодавчими змінами в агросфері, грантовими можливостями, змінами щодо ведення бухгалтерського обліку та подачі податкової звітності тощо.

Повоєнне відновлення аграрного сектора буде спиратись на оновлену аграрну політику, стратегічна ціль якої - економічна трансформація агропромислового комплексу, розвиток аграрної інфраструктури. Такий вектор аграрної політики повною мірою відповідає змісту останньої фази циклу резильєнтності – відновлення. Передбачені наступні ключові реформи:

Диверсифікація та розвиток логістичної інфраструктури

- Розвиток садівництва, овочівництва та ягідництва
- Завершення адаптації законодавства до вимог ЄС у сфері СФЗ

- Стимулювання та розвиток переробних галузей
- Розвиток меліоративних систем
- Розвиток біоенергетичного виробництва [35].

Такі цільові орієнтири аграрної політики деталізують стратегічні завдання, закладені в Плані відновлення України, розробленого Національною радою з відновлення України від наслідків війни відповідно до Указу Президента від 21 квітня 2022 року № 266/2022. План містить 850 проєктів, які згруповані в 15 національних програм. Серед них до Програми «Розвиток секторів економіки з доданою вартістю» (вартість у 50 млрд доларів) віднесені наступні проєкти:

С/Г: Біоенергетична незалежність

С/Г: Будівництво системи іригації на 1 млн га

С/Г: Експортна фабрика продовольства: стимулювання та розвиток переробки продукції рослинного походження

С/Г: Збереження аграрного сектору в умовах блокади портів

С/Г: М'ясо-молочна незалежність

С/Г: Плодовоочева Україна

С/Г: Повернення сільськогосподарських земель в економічний обіг

С/Г: Сприяння переходу агропродовольчого сектору до "зеленого" зростання.

Тож національні орієнтири фокусуються на необхідності не просто відновити довоєнний обсяг сільськогосподарського виробництва та експорту, а потребу модернізувати це виробництво на засадах екологізації і кліматичної нейтральності, інноваційності розвитку та циркулярної економіки у відповідності до принципу «краще, ніж було» («build back better»).

Узагальнити напрями підвищення стійкості аграрного сектору Запорізької області можна на основі SWOT-аналізу (таблиця 3.4), який використовується для оцінки поточного стану системи та виявлення факторів, які впливають на її стійкість. Він поділяє всі фактори на внутрішні (контрольовані: Сильні та Слабкі сторони) та зовнішні (неконтрольовані: Можливості та Загрози).

Таблиця 3.4

SWOT-аналіз стійкості аграрного сектору Запорізької області

<i>Сильні сторони (Strengths - S) - це позитивні внутрішні характеристики, які вже існують у регіоні і які можуть бути використані для поглинання шоків та швидкого відновлення</i>	
Високородючі ґрунти (Чорноземи)	
Географічне розташування (доступ до Дніпра)	
Існуюча кооперація та великі агрохолдинги	
<i>Слабкі сторони (Weaknesses - W) - це негативні внутрішні характеристики, які роблять сектор вразливим до зовнішніх шоків і уповільнюють адаптацію/відновлення.</i>	
Застаріла зрошувальна система	
Висока імпортозалежність	
Недостатній розвиток переробки	
<i>Можливості (Opportunities - O) - це позитивні зовнішні тенденції, які аграрний сектор може використати для підвищення стійкості та трансформації.</i>	
Міжнародні грантові та донорські програми	
Зростання попиту на нішеві та органічні культури	
Спрощений доступ до ринків ЄС	
<i>Загрози (Threats - T) - це негативні зовнішні чинники, які становлять ризик для функціонування сектору і вимагають превентивних заходів.</i>	
Військова агресія та мінування земель	
Кліматичні зміни (збільшення посушливості)	
Протекціонізм у сусідніх країнах	

Джерело: складено автором

Використання результатів SWOT-аналізу має знайти своє практичне втілення у формуванні покрокової реалізації стратегії повоєнного відновлення Запорізької області.

Висновки по розділу 3

За результатами розділу 3 було систематизовано організаційно-

економічні заходи підвищення стійкості аграрного сектору регіону в контексті фаз циклу резильєнтності (поглинання, адаптація, трансформація) від мікро- до макрорівня. Проведено SWOT-аналіз стійкості аграрного сектору Запорізької області. Виявлено, що для підвищення стійкості аграрного сектора регіону важливо урахувати як загальнонаціональні, так і міжнародні організаційно-економічні методи, підходи, інструменти. Зроблено висновок щодо доцільності розробки деталізованого плану відновлення сільськогосподарської галузі на рівні регіону.

ВИСНОВКИ

1. Аграрний сектор представляє собою відкриту систему, яка взаємодіє з навколишнім середовищем (природним та суспільним) та піддається впливу різноманітних несприятливих чинників, що здатні загрожувати системі. Відтак, його стійкість є властивістю протидіяти негативним наслідкам шоків, яка формується в процесі послідовного проходження фаз резильєнтності (поглинання, адаптація, відновлення) та охоплює економічну, виробничу, соціальну та екологічну складові.

2. Для кількісного виміру стійкості відкритої системи розроблено різні методики оцінювання, які застосовуються як для окремих сільськогосподарських підприємств, так і для галузі, регіону чи країни. В межах даного дослідження апробовано застосування 3D-індексу резильєнтності для виміру стійкості аграрного сектору Запорізької області в умовах кризи 2014-2015 року та пандемії 2019-2020 років на базі індикатора «вартість продукції сільського господарства». Отримані результати продемонстрували, що порівняно з національною аграрною сферою сільськогосподарський сектор регіону виявився більш стійким у 2013-2018 роках ($IR_{\text{Зап обл}} 0,997 > IR_{\text{Укр}} 0,869$), але менш стійким у 2018-2024 роках ($IR_{\text{Зап обл}} 0,829 < IR_{\text{Укр}} 0,875$). Причому за інженерною резильєнтністю, яка вимірює швидкість повернення дошокової функціональності, регіон демонстрував вищий рівень субіндексу порівняно з Україною у 2013-20218 роках та однаковий - у 2018-2024 роках; за трансформаційною резильєнтністю, яка вимірює здатність вийти на новий рівень функціональності, та за еволюційною резильєнтністю, яка оцінює здатність аграрного сектору постійно змінюватись, Запорізька область в обох періодах поступається показнику для України в цілому.

3. Великим випробуванням для економіки України є російська військова агресія, яка продовжує завдати значної шкоди аграрному сектору країни в цілому за Запорізькій області зокрема. 80% орних земель в регіоні

недоступні для сільськогосподарського виробництва через бойові дії, мінування та тимчасову окупацію, сільські райони зруйновані, обсяги виробництва ключової продукції зменшилися, порушена транспортна, логістична, енергетична інфраструктура, певна частина підприємств припинили діяльність, інші – релоковані і мають проблеми з відновленням виробництва на нових місцях, існує значний відтік кадрів за межі України, недостатньо фінансових ресурсів для закупки добрив та засобів захисту рослин. Значними є як прямі, так і непрямі втрати. Але запорізькі аграрії продовжують свою діяльність, демонструючи незламність та силу духу, попри дію великої кількості чинників, що впливають на зниження стійкості сільськогосподарських підприємств області.

4. Сільське господарство залишається вразливим до численних ризиків, які поділяються на екзогенні та ендогенні. Екзогенні фактори діють як систематичні ризики, які агросектор не може контролювати, але має враховувати, формуючи свою внутрішню стійкість. Це геополітичні, безпекові, макроекономічні та інституційні фактори, а також кліматичні та екологічні фактори, що вимагають від галузі постійної адаптації та масштабних інвестицій у ресурсозберігаючі технології та екологічно стійкі практики, щоби підтримувати довгострокову економічну стабільність. Ендогенні фактори є контрольованими. Це структурні, технологічні, фінансові та кадрові чинники. Їх негативна дія може бути мінімізована завдяки виваженій економічній політиці.

5. Визначено, що найбільш значною довгостроковою ресурсною втратою аграрного сектору регіону (слабким місцем) є масштабне мінування земель та катастрофічні наслідки руйнування Каховської ГЕС, що призвело до втрати зрошувальних систем. Ці чинники виводять значні площі з обігу на роки та вимагають повної переорієнтації агротехнологій. Додатковими викликами для стійкості сільськогосподарських підприємств є фінансова криза (висока закредитованість і низька ліквідність), спричинена високими логістичними витратами та падінням цін на внутрішньому ринку, а також

гострий дефіцит ресурсів (палива, добрив) та кваліфікованих кадрів. В результаті, зниження стійкості агросектору регіону в умовах війни набуло системного характеру, охоплюючи всі її складові: економічна стійкість підірвана фінансовою кризою, операційна – мінною небезпекою та дефіцитом техніки, а соціальна – відтоком населення та руйнуванням сільської інфраструктури.

Стратегія та тактика подолання системної кризи має враховувати результати SWOT-аналізу стійкості аграрного сектору. Застосування SWOT-аналізу має стати потужним інструментом економічної політики на регіональному та національному рівнях, коли його елементи поєднуються для розробки:

- SO-стратегії (Сила + Можливості) з акцентом на використанні високородючих ґрунтів (S) для нарощування виробництва нішевих культур, що користуються попитом на ринках ЄС (O);

- WT-стратегії (Слабкість + Загроза) з акцентом на мінімізації впливу загрози посухи (T) шляхом усунення слабкості застарілої іригаційної системи (W) через залучення грантових програм (O).

6. Економічна політика, що реалізується на регіональному рівні, уже зараз – під час війни – має забезпечувати організаційні та інформаційні заходи щодо переорієнтації сільськогосподарського виробництва у напрямі його диверсифікації з метою підвищення рівня доходності сільськогосподарських підприємств за рахунок розподілу ризиків між видами господарської діяльності, кращого задоволення потреб покупців та здобуття конкурентних переваг у виробництві нішевих культур. Для цього у співпраці з громадськими організаціями в агросфері та з навчальними закладами регіону запроваджувати ESG-менеджмент, що ґрунтується на поєднанні екологічних (Environmental), соціальних (Social) та управлінських (Governance) принципів у стратегію агробізнесу. Особливий акцент в період воєнного часу набувають заходи щодо формування регіональних агропродовольчих ланцюгів з високою доданою вартістю за участю малого та середнього бізнесу шляхом надання пільг та

грантів для створення невеликих підприємств із первинної переробки (олійниці, комбікормові заводи, борошномельні цехи) безпосередньо в області. Це зменшить залежність від експорту сировини та скоротить логістичні витрати. Актуальним є розробка регіонального плану пріоритетного розмінування та створення регіонального страхового фонду для покриття ризиків, пов'язаних із прямими військовими втратами. Необхідна концентрація інвестиції в технологічну адаптацію та будівництво локальних систем водонакопичення для забезпечення мінімального водопостачання в умовах хронічного дефіциту води.

7. Макроекономічна політика під час війни реалізує фінансову та організаційну підтримку аграріїв. Важливу роль відіграє запуск механізму компенсації прямих збитків (за втрачену техніку, склади, врожай) через спеціалізований державний фонд, програма надання пільгових кредитів на посівну та збиральну кампанії для підприємств Запорізької області з державними гарантіями та можливістю часткового списання у випадку повних втрат, тимчасове запровадження програми прямого субсидування частини вартості палива та добрив, повне фінансування робіт з розмінування с/г земель у прифронтових регіонах за державний кошт із залученням міжнародних партнерів. У стратегічному плані національна аграрна політика має поступово еволюціонувати від підтримки продуктивізму (тобто підтримки обсягів виробництва) до більш амбітних еколого-кліматичних заходів у контексті Європейського зеленого курсу. Фокус на екологізацію і кліматичну нейтральність каталізує модернізацію виробництва, інноваційність розвитку, відповідаючи принципу «краще, ніж було» («build back better»), що є лейтмотивом Плану відновлення України. Орієнтирами щодо повоєнної відбудови національного сільського господарства у контексті євроінтеграції мають бути екоперебудова з метою формування сталої агропродовольчої системи, декарбонізація і кліматична нейтральність, агроекологія, збереження агроландшафтів.

Таким чином, виважена та синхронізована аграрна політика на усіх рівнях господарювання допоможе реалізувати стратегічний напрям підвищення стійкості аграрного сектору регіону, що полягає у переході від "моделі експорту сировини" до "моделі ресурсно-ефективного, диверсифікованого виробництва з розвиненою малою переробкою". Це забезпечить його резилієнтність у довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Andriushchenko K., Liezina A., Slavkova A., et al., The Impact of Energy-Efficient Technologies on the Development of the Agricultural Industry. *Journal of Environmental & Earth Sciences*. 2024. №7(1). P. 423–437. DOI: <https://doi.org/10.30564/jees.v7i1.7635>.
2. FM Resilience Index URL : <https://www.fm.com/resources/resilience-index/explore-the-data/>?
3. Gavkalova, N. Prospects for the development of the agricultural sector of Ukraine in the conditions of post-war recovery. *Management*, 2023. №2(38). С.74–84. DOI: <https://doi.org/10.30857/2415-3206.2023.2.6>.
4. Halytsia, O., Vracholi, M., Nivievskyi, O., Sauer, J. Assessing the Environmental Performance of Agricultural Production Using a Parametric Approach: An Application for Crop Producers in Ukraine. *Eastern European Economics*. 2024. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1080/00128775.2024.2368042>
5. Liezina A. Implementation of the mechanism for strengthening economic security into the enterprise development strategy. *Смарт-економіка, підприємництво та безпека*. 2025. Том 3, № 1. С. 36-46 DOI : [https://doi.org/10.60022/sis.3.\(01\).4](https://doi.org/10.60022/sis.3.(01).4)
6. Nivievskyi O., Goryunov D., Nagurney A. War-Induced Damages and Reconstruction in Ukraine (May 17, 2024). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4831914>.
7. Nivievskyi O., Neyter R. Zwischenbilanz zum Krieg: Schäden und Verluste der ukrainischen Landwirtschaft. *Ukraine-Analysen*. №294, 09.02.2024, S. 2–7 DOI: 10.31205/UA.294.01 URL : <https://laender-analysen.de/ukraine-analysen/294/zwischenbilanz-zum-krieg-schaeden-und-verluste-der-ukrainischen-landwirtschaft/>.
8. Olshanska, O., Puzyrova, P. Theoretical and methodological aspects of management of the competitiveness of agricultural enterprises under military

conditions. *Management*. 2023. №1(37). С. 19–28. DOI: <https://doi.org/10.30857/2415-3206.2023.1.2>.

9. Russia Will Pay / Kyiv School of Economics URL : <https://kse.ua/russia-will-pay/>

10. Shpykuliak, O., Malik, M., Kravchenko, S., & Zaburanna, L. Organisational and economic support for the development of business enterprises in agriculture under martial law. *Ekonomika APK*. 2024. №31(2). С. 60-70. DOI: 10.32317/2221-1055.202402060

11. Sukhetska K. Anti-crisis potential of the circular economy for agriculture of Ukraine. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-22>

12. Tsiotas D., Katsaiti M.-S. A 3D index for measuring economic resilience with application to modern financial crises. *Journal of International Development*. 2024. №37. С.371-404. DOI: 10.1002/jid.3957. з елементами препринту Dimitrios Tsiotas. A 3D index for measuring economic resilience with application to modern financial crises. 2022. Preprint arXiv:2202.08564 [econ.GN] DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2202.08564>

13. Ukraine: Impact of the war on agriculture and rural livelihoods in Ukraine. Findings of a nation-wide rural household survey, December 2022. FAO. URL: <https://doi.org/10.4060/cc3311en>

14. Агробізнес України 2023/24 : інфографічний довідник / ТОВ «ТОП ЛІД» та ТОВ «Латифундист Медіа». 2025. 53 с. URL : agribusinessinukraine.com

15. Агросектор України : вплив війни та перспективи відновлення / DLF ATTORNEYS-AT-LAW UKRAINE. 30 травня 2023. URL : <https://dlf.ua/ua/agrosektor-ukrayini-vpliv-vijni-ta-perspektivi-vidnovlennya/>

16. Бобринцев П.В. Формування резильєнтності підприємств як економічних систем в умовах нестабільності економічного середовища: концептуальні основи. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2025. №3. С. 188-197. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/91.188>

17. Витоптова В.А. Дослідження стану та проблем сільського господарства України в умовах воєнного часу. *Аграрні інновації*. 2024. № 23. С. 210-213. DOI <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.23.30>
18. Відбудова для розвитку: зарубіжний досвід та українські перспективи : міжн. кол. моногр. / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». К., 2023. 571 с. URL: <http://ief.org.ua/wpcontent/uploads/2023/08/Reconstruction-for-development.pdf>
19. Вітвіцький В. В., Швець А. А. Індикатори продуктивності та конкурентоспроможності аграрних підприємств у системі інтегральної результативності. *Економіка АПК*. 2019. № 6. С. 53 - 63.
20. Волошин А. В. Характеристика конкурентоспроможності та визначення її сутності. *Економіка: реалії часу*. 2023. № 4 (68). С. 83-88
21. Вплив війни на прибутковість сільськогосподарського виробництва. / Міністерство аграрної політики та продовольства України, GFDRR, УКАБ. URL: <https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/viyni-na-pributkovistsilskogospodarskogo-virobnitstvavipusk-2.pdf>
22. Дацько О.М., Яценко В.М. Сучасні методи ремедіації ґрунтів. Фіто ремедіація як ключ до очищення ґрунтів та збереження екосистем. *Аграрні інновації*. 2024. № 25. С. 20-24
23. Звіт про прямі збитки інфраструктури та непрямі втрати економіки від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на червень 2023 року / Інститут Київська Школа Економіки. Липень 2023. 60 с. URL : https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/07/NRC_CLEAN_Final_Jul1_Losses-and-Needs-Report.pdf
24. Ковтун Т. Інструменти забезпечення стійкості аграрного сектору у воєнний час. *Scientific Collection «InterConf+»*. 2023. Вип. 29(139). С. 68-77. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.006>
25. Комплексна програма розвитку малого і середнього підприємництва в Запорізькій області на 2025-2027 роки / Затверджена розпорядженням голови Запорізької обласної Запорізької державної

адміністрації, начальника обласної військової адміністрації від 14.11.2024 року № 965 (в редакції від 06.10.2025) URL : <https://www.zoda.gov.ua/news/73333/kompleksna-programa-rozvitku-malogo-i-serednogo-pidprijemnitstva-v-zaporizkiy-oblasti-na-2025-2027-roki.html>

26. Лега О.В., Канцедал Н.А., Богаєнко О.С. Система управління паливно-мастильними матеріалами як інструмент зменшення ризиків у діяльності підприємств агробізнесу. *Підприємництво та інновації*. 2025. Випуск 34. С. 28-36 DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/34.4>

27. Лещух І. В. Методичні підходи до оцінювання соціально-економічної резильєнтності систем. *Бізнес-інформ*. 2024. №8. С. 13-24. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-8-13-24>

28. Лігоненко Л.О., Андрійчук В.А. Резильєнтність в економічному контексті: аналіз світових трендів та перспективи наукових досліджень. *Стратегія економічного розвитку України*. 2023. №52. С. 16-37 DOI: 10.33111/sedu.2023.52.016.037 URL: <http://sedu.kneu.edu.ua/article/view/285851/279919>

29. Матеріали доповідей міжн. наук.-прак. конф. «Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво» 17-19 жовтня 2018 року. Миколаїв, 2018. 110 с. https://www.mnau.edu.ua/files/nauk_prof_konf/zbirnyk_tez_17-19_10_18.pdf

30. Мельник М.І., Лещук І.В. Диверсифіковані підходи до політики посилення резильєнтності регіонів України в умовах глобальних шоків. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2023. Випуск 4(162). С. 3-11. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2023-4-1>

31. Методичні рекомендації для здійснення оцінки ризиків та вразливості соціально-економічних секторів та природних складових до зміни клімату. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/386nd1.pdf>

32. Мірошниченко О.В. Методичні підходи до оцінювання ефективності соціально-економічного розвитку сільських територій в умовах

децентралізації. *Академічні візії*. 2022. Випуск 14. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7759345>

33. Нечипоренко О. М., Тимчак В. О. Економічна ефективність вирощування сільськогосподарських культур за передовими технологіями. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-40>

34. Нова аграрна політика. URL: <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/Dep-APK-2022/Prezentatsia.pdf>

35. Огієнко А. Д. Методологічні підходи до визначення рівня стійкого розвитку сільськогосподарських виробників. *Агросвіт*. 2025. №8. С. 194-198 DOI: 10.32702/2306-6792.2025.8.194

36. Патарідзе-Вишинська М. В. Фінансова безпека суб'єктів аграрного підприємництва : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08. Київ, 2020. 230 с.

37. Печка С.С. Стратегії диверсифікації діяльності аграрних підприємств : дис. ... PhD в галузі знань 07 «Управління та адміністрування». Одеса, 2024. 209 с.

38. План відновлення України / Національна рада з відновлення. Липень 2022. 40 с. URL: <https://recovery.gov.ua/>

39. Пріоритети забезпечення стійкості промисловості й аграрного сектору економіки України в умовах повномасштабної війни : аналіт. доп. / [О. В. Собкевич, А. В. Шевченко, В. М. Русан, Л. А. Жураковська] ; за ред. Я. А. Жаліла. Київ : НІСД, 2023. 49 с. URL : <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2023.04>

40. Пріоритети розвитку реального сектора в умовах війни та повоєнного відновлення економіки України : аналіт. доп. / [О. В. Собкевич, А. В. Шевченко, В. М. Русан та ін.] ; за загальн. ред. Я. А. Жаліла. Київ : НІСД, 2024. 104 с. URL : <https://doi.org/10.53679/NISSanalytrep.2024.03>

41. Рекомендації Комітетських слухань на тему: «Забезпечення функціонування АПК у 2023 році та особливості проведення весняно-

польових робіт в умовах воєнного стану» / Комітет Верховної Ради України з питань аграрної та земельної політики. 2023. 10 квіт. URL: <https://komagropolit.rada.gov.ua/documents/sluhannja/74841.html>

42. Русан В. М., Жураковська Л. А. Аграрний сектор України у 2023 році: складники стійкості, проблеми та перспективні завдання / Національний інститут стратегічних досліджень. 2024. 7 с. URL : https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-02/az_agrosektor_15022024.pdf

43. Савчук О.В. Стратегічні аспекти антикризового менеджменту в умовах пандемії та застосування нових технологій забезпечення розвитку агропромислових підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2022. Випуск 22. С. 39-46 DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/22.7>

44. Селезньова Г.О., Чумак Г.М. Вплив розвитку цифрової економіки на конкурентне середовище вітчизняних підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 25. С. 69–74.

45. Сільське господарство в умовах воєнного часу: другий рік боротьби за виживання. УКАБ. 2023. 08 груд. URL: https://www.ucab.ua/ua/pres_sluzhba/novosti/silske_gospodarstvo_v_umovakh_voennogo_chasu_drugiy_rik_borotbi_za_vizhivannya

46. Сова О.Ю., Морозов Є.Ю. Сучасна парадигма антикризового управління підприємством. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. *Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70), №2. С. 43–47.

47. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>

48. Статистична інформація Головного управління статистики у Запорізькій області. URL: <https://www.zp.ukrstat.gov.ua/index.php>

49. Стратегія регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року: затверджена рішенням Запорізької обласної ради (від 12.12.2019 № 134). Запоріжжя. 2019. 148 с.

50. Томчук О.В., Поліщук Н.О. Проблеми конкурентоспроможності аграрних підприємств України під час воєнного стану. *Економіка і організація управління*. 2023. № 4 (52). С. 49-58. DOI: 10.31558/2307-2318.2023.4.6

51. Цебро Я.І. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств: виклики та шляхи вирішення. *Підприємництво та інновації*. 2024. Випуск 32. С. 217-221. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/32.33>

52. Юрчак О., Рижкова Ю., Грига В. Концепція розвитку МСП Запорізької області до 2027. 2024. 42 с. URL :

53. Як аграрний сектор регіону переживає повномасштабну війну. URL: <https://www.zoda.gov.ua/news/66210/yak-agrarniy-sektor-regionu-perezhivaje-povnomasshtabnu-viynu.html>