

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Інститут інформаційних технологій в економіці**

**Кафедра математичного моделювання і статистики**

**Освітньо-професійна програма**

**Економічна кібернетика та Дата Сайнс**

**Галузь знань**

**05 Соціальні та поведінкові науки**

**Спеціальність**

**051 Економіка**

Форма навчання: дистанційна

**КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

на тему «Оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в умовах  
воєнного стану»

здобувача Нестерюк Анастасії Олександрівни  
(ПІБ, підпис)

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор, Бараник Зоя Павлівна  
(науковий ступінь, учене звання, ПІБ)

\_\_\_\_\_ (підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією  
з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

В. о. завідувача кафедри:

кандидат фізико-математичних наук, професор,

Великоіваненко Галина Іванівна

(науковий ступінь, учене звання, ПІБ)

\_\_\_\_\_ (підпис)

Київ 2024

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Навчально-науковий інститут  
Інститут інформаційних технологій в економіці  
Кафедра математичного моделювання та статистики**

**Освітньо-професійна програма**  
**Галузь знань**  
**Спеціальність**

**Економічна кібернетика та Дата Сайнс**  
**05 Соціальні та поведінкові науки**  
**051 Економіка**

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник проєктної групи (гарант)  
освітньо-професійної /  
освітньо-наукової програми  
О.В. Піскунова

\_\_\_\_\_ (підпис) (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувача кафедри  
математичного моделювання і  
статистики

Г.І. Великоіваненко

\_\_\_\_\_ (підпис) (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ**

**здобувачу вищої освіти Нестерюк Анастасії Олександрівні**

**дистанційної форми навчання**

**на підготовку кваліфікаційної магістерської роботи**

**на тему «Оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в умовах воєнного стану»**

**Тему затверджено наказом ректора Університету від " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 р. № 1328-ст**

**Кваліфікаційна магістерська робота виконується на матеріалах**

**діяльності компаній: «МХП», «Кернел», «Астарта-Київ», «ІМК», «Овостар-Юніон», «KSG Agro».**

## План кваліфікаційної магістерської роботи

<b>Розділ 1</b>	<b>Теоретичні засади оцінювання стану бізнесу в умовах війни</b> (назва розділу)
<b>Розділ 2</b>	<b>Аналіз стратегій диверсифікації українських компаній після 24 лютого 2022 року</b> (назва розділу)
<b>Розділ 3</b>	<b>Реалізація методів оцінювання ризикованості акцій українських компаній у період воєнного стану</b> (назва розділу)
<b>Об'єкт дослідження:</b>	процес оцінювання взаємозв'язку між диверсифікацією діяльності підприємств і ризиками в умовах воєнного стану, а також впливу цього процесу на фінансовий стан та стійкість підприємств у військових умовах.
<b>Предмет дослідження:</b>	аспекти теоретичного та практичного характеру в оцінці ризиків, пов'язаних із стратегіями диверсифікації компаній в умовах війни.
<b>Мета кваліфікаційної магістерської роботи:</b>	аналіз та оцінка ризиків, пов'язаних із впровадженням стратегії диверсифікації підприємств у контексті військового конфлікту, для зменшення можливих загроз та оптимізації прийняття рішень.

**Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:**

**У розділі 1** Розглянути основні методичні підходи оцінювання стану бізнесу. Визначити фактори які впливають на стан бізнесу. Проаналізувати існуючі дослідження та статистичні дані щодо впливу воєнного конфлікту на економіку країни. Дослідити вплив воєнного стану на економіку та бізнес-середовище. Визначити ключові фактори ризику, які виникають для бізнесу в умовах воєнного конфлікту.

**У розділі 2** Проаналізувати теоретичні аспекти географічної диверсифікації. Визначити переваги та недоліки географічної диверсифікації. Дослідити основні аспекти розширення продуктового портфеля. Визначити потенційно перспективні ринки та галузі, які є менш вразливими під час воєнного конфлікту. Провести аналіз поточних стратегій диверсифікації в українських компаніях на момент після 24 лютого 2022 року.

**У розділі 3** Зібрати та систематизувати інформацію щодо ціни акцій українських компаній до та після повномасштабного вторгнення. Розрахувати дохідність та ризиковість кожної ціни акції, використовуючи відповідні фінансові показники та методи оцінки. Застосувати модель мінімізації ризику при утворенні портфеля акцій українських компаній. Проаналізувати результати розрахунків дохідності та ризикованості для кожної акції та оптимального портфеля. Сформулювати висновки щодо зниження ступеню ризику та зростання дохідності акцій українських компаній у період воєнного стану.

**Завдання підготував  
науковий керівник**

\_\_\_\_\_ (підпис)

**З. П. Бараник**

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Завдання одержав  
здобувач**

\_\_\_\_\_ (підпис)

**А. О. Нестерюк**

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## Реферат

Кваліфікаційна магістерська робота містить 78 сторінок, 25 рисунків, 14 формул, 8 таблиць, список використаних джерел з 56 найменувань, додатки.

### **«Оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в умовах воєнного стану»**

*Об'єктом дослідження* є процес оцінювання взаємозв'язку між диверсифікацією діяльності підприємств і ризиками в умовах воєнного стану, а також впливу цього процесу на фінансовий стан та стійкість підприємств у військових умовах.

*Предметом дослідження* є аспекти теоретичного та практичного характеру в оцінці ризиків, пов'язаних із стратегіями диверсифікації українських компаній в умовах війни. Дослідження спрямоване на виявлення ключових факторів та для успішної реалізації диверсифікаційних стратегій в умовах нестабільності.

*Мета і завдання дослідження.* Метою роботи є аналіз та оцінка ризиків, пов'язаних із впровадженням стратегії диверсифікації підприємств у контексті військового конфлікту, для зменшення можливих загроз та оптимізації прийняття рішень. Завданнями роботи є:

- провести критичний аналіз існуючих методичних підходів оцінювання стану бізнесу в умовах війни;
- проаналізувати вплив воєнного стану на економіку та бізнес-середовище з урахуванням специфіки українського ринку та глобальних тенденцій;
- дослідити актуальні стратегії диверсифікації підприємств в умовах війни;
- аналізувати потенційні нові ринки та галузі для визначення можливостей диверсифікації;
- дослідити поточні стратегії диверсифікації українських компаній після початку війни;
- розрахувати дохідність та ризикованість акцій українських компаній, використовуючи відповідні фінансові показники та методи оцінки;
- застосувати нові методичні підходи до системної оцінки ризиків при впровадженні стратегій диверсифікації в умовах військового конфлікту.

*Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів.* Дослідження вказує на те, які саме фактори можуть стати важливими при визначенні ризиків для підприємств у період воєнного стану. Це не лише допомагає у практичному аспекті управління ризиками, але й вносить вагомий внесок у розвиток теоретичного розуміння взаємодії між економічною діяльністю підприємств та воєнними умовами.

Методичний підхід до дослідження передбачає використання різноманітних аналітичних інструментів для глибокого аналізу та класифікації ризиків, що виникають при застосуванні стратегій диверсифікації підприємств в умовах військового конфлікту. Застосування такого підходу дозволяє ефективно розробляти та вдосконалювати стратегії управління ризиками для підприємств у нестабільних геополітичних умовах.

Дослідження акцій великих українських компаній в умовах військового конфлікту виокремлює можливості для оптимізації інвестиційної стратегії, роблячи акцент на управлінні ризиками та фінансовою стійкістю. Висновки з аналізу акцій в умовах воєнного конфлікту надають інвесторам інформацію, яка сприяє розробці раціональних підходів до управління портфелем та адаптації до непередбачуваних умов ринку.

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи – 2023 - 2024.

Рік захисту роботи – 2024.

Ключові слова: диверсифікація, географічна диверсифікація, ризики, діяльність підприємств, воєнний стан, дохідність, акції.

## В і д г у к

про кваліфікаційну магістерську роботу  
здобувача навчально-наукового інституту /факультету  
освітньо-професійної / освітньо-наукової програми  
«ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА І ДАТА САЙНС»

Нестерюк Анастасії Олександрівни

*(прізвище, ініціали)*

на тему «Оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в  
умовах воєнного стану»

*(назва теми)*

1. Актуальність теми: пов'язана з необхідністю запропонувати підприємствам України дієві механізми оптимізації їх діяльності за допомогою ефективних організаційних методів в умовах воєнного стану. Робота розкриває актуальні питання сьогодення, такі як оцінювання ризиків ціни акцій підприємств, шляхи їх зниження, що пов'язані з диверсифікацією діяльності компаній та потенційних інвесторів.

2. Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи:

З позиції системного підходу в роботі запропоновано методичний підхід щодо застосування різноманітних аналітичних інструментів для визначення ризиків та прийняття управлінських рішень. Здійснений якісний порівняльний аналіз вартості акцій українських компаній сільськогосподарського спрямування, їх доходності та ризикованості.

3. Наявність самостійних розробок автора стосується формування інформаційно-аналітичної бази даних на основі акцій українських компаній, оцінюванні доходності та ризикованості кожної акції, визначення оптимального портфеля акцій при мінімізації ризику диверсифікації коштів, аналізу ризикованості акцій сільськогосподарських підприємств.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій:

Отримані результати сприяють розвитку теорії та практики диверсифікації підприємств в умовах війни, можуть бути використані для прийняття конкретних управлінських рішень у бізнесі та інвестиційній сфері.

5. Наявність недоліків:

Серед недоліків – не завжди вдало в роботі представлено результати проведеного дослідження в аналітичних таблицях.

6. Загальна оцінка кваліфікаційної магістерської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:

Кваліфікаційна магістерська робота Нестерюк А.О. відповідає всім вимогам до її написання, заслуговує оцінку «відмінно» і може бути допущена до захисту перед ЕК.

Науковий керівник      Професор, доктор економічних наук  
(посада, учене звання, науковий ступінь )

Бараник З.П.

(підпис) (прізвище, ініціали)

“ 25 ” січня 2024 р

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ</b> .....	6
1.1 Теоретичні аспекти оцінки стану бізнесу.....	6
1.2 Вплив воєнного стану на економіку та бізнес-середовище.....	13
1.3 Фактори ризику в умовах воєнного стану.....	20
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ</b> .....	28
2.1 Географічна диверсифікація.....	28
2.2 Розширення продуктового портфеля.....	33
2.3 Розгляд нових ринків та галузей.....	37
2.4 Аналіз поточних стратегій диверсифікації.....	41
<b>РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКОВАНOSTІ АКЦІЙ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ</b> .....	50
3.1 Формування бази даних на основі акцій українських компаній.....	50
3.2 Оцінювання дохідності та ризикованості кожної акції.....	55
3.3 Визначення оптимального портфеля акцій при мінімізації ризику диверсифікації коштів.....	63
3.4 Порівняльний аналіз ступеня ризику акцій українських компаній.....	68
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	69
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	72
<b>ДОДАТОК А</b>	
<b>ДОДАТОК Б</b>	
<b>ДОДАТОК В</b>	

## ВСТУП

На сьогоднішній день, диверсифікація є одним із найбільш досліджуваних напрямів у сфері економіки. Існує велика кількість досліджень, приурочених цьому питанню в науковій літературі. Вивчення аспектів диверсифікації є важливим фактором для розуміння її ключової ролі у діяльності вітчизняних підприємств. Ця стратегія забезпечує компаніям низку переваг та є суттєвим інструментом управління фінансовими ризиками. Зміни на ринку, природні умови чи бойові дії створюють тиск на внутрішнє середовище тієї чи іншої компанії і можуть призвести до серйозних економічних втрат. Особливо, коли підприємство отримує значну частину прибутку лише від реалізації конкретного продукту. Проте за допомогою диверсифікації виробництва, керівництва компаній можуть ефективно компенсувати збитки однієї галузі, успішним розвитком або розширенням інших напрямків [1].

*Актуальність теми.* В умовах воєнного стану в Україні, керівництво компаній стикається з питаннями щодо подальшого розвитку організацій. У зв'язку з цим підприємства прагнуть оптимізувати свою діяльність за допомогою ефективних організаційних методів. Вони розглядають можливості адаптації та налагодження своєї діяльності, одним із найефективніших інструментів для цього є процеси диверсифікації.

Крім того, поняття диверсифікації ризиків тісно взаємодіє з концепцією інвестиційного портфеля, що визначається взаємним впливом цих понять. Основним завданням інвесторів є зменшення загального ризику через розподіл інвестицій між різними видами активів та секторами економіки, що також буде розглядатися в роботі.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Оцінювання ризиків диверсифікаційної діяльності та формування інвестиційного портфелю досліджувалося такими вченими: Згурська О. М. [1], Богуславський Є. І., Мироненко М. В. [2], Батенко Л. П., Пінчук А. [3]. У своїх дослідженнях ці автори

розглядають різні підходи до визначення ризику як економічної категорії, аналізують причини їх виникнення, пропонують конкретні методи для їх оцінки та зменшення, описують різні стратегії диверсифікації в період військової агресії. Однак, навіть при наявності наукових досліджень з даної тематики, питання дослідження, методики оцінювання та врахування принципових особливостей ризиків, пов'язаних із диверсифікацією діяльності підприємств та їх інвесторів, залишається відкритим. Особливо, важливо врахувати ці аспекти для аналізу поточних і найбільш ефективних стратегій диверсифікації, та оцінити пов'язані з ними ризики.

*Мета і завдання дослідження.* Метою роботи є аналіз та оцінка ризиків, пов'язаних із впровадженням стратегії диверсифікації підприємств у контексті військового конфлікту, для зменшення можливих загроз та оптимізації прийняття рішень. Завданням роботи є: визначити основні підходи до оцінки фінансового стану підприємства; виявити основні елементи ризику, що виникають для підприємства під час воєнного конфлікту; визначити сучасних стратегій диверсифікації підприємств; проаналізувати сучасні стратегії диверсифікації, які застосовуються українськими компаніями після 24 лютого 2022 року; використати методичні підходи щодо оцінки ризиків у контексті диверсифікації в умовах воєнного стану; здійснити розрахунки доходності та ризикованості для кожної окремої акції та оптимального портфеля; сформулювати аналітичні висновки про ризики та прибутковість акцій українських компаній під час війни.

*Об'єкт дослідження* це процес оцінювання взаємозв'язку між диверсифікацією діяльності підприємств і ризиками в умовах воєнного стану, а також впливу цього процесу на фінансовий стан та стійкість підприємств у військових умовах.

*Предметом дослідження* є аспекти теоретичного та практичного характеру в оцінці ризиків, пов'язаних із стратегіями диверсифікації українських компаній в умовах війни. Тут важливо розглядати взаємозв'язок між воєнним станом і можливими варіантами диверсифікації, а також визначення впливу цих ризиків на фінансову, операційну, стратегічну стійкість підприємств та їх інвесторів.

*Методи дослідження.* Для вирішення поставлених в роботі завдань використовувалися загальнонаукові методи, фундаментальні положення зарубіжної та вітчизняної науки у сфері оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в надзвичайних ситуаціях та умовах війни.

*Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів.* Дослідження на тему "Оцінювання ризиків при диверсифікації діяльності підприємств в умовах воєнного стану" важливе і актуальне з погляду розуміння впливу воєнного конфлікту на підприємництво та інвестиційну діяльність. Теоретична значущість полягає у виокремленні факторів ризику підприємницької діяльності. В результаті дослідження виявлено ключові фактори ризику для підприємств у воєнний період. Це дозволяє поглибити теоретичне розуміння взаємозв'язку між військовим конфліктом та диверсифікацією. Дослідження надає теоретичні вказівки щодо оптимальних стратегій диверсифікації підприємств в умовах воєнного стану, щоб зменшити вплив ризиків та збільшити стійкість. Методичний аспект дослідження включає в себе застосування різноманітних аналітичних інструментів для визначення ризиків та прийняття управлінських рішень. Результати аналізу портфеля з акцій провідних українських компаній в умовах воєнного конфлікту дають конкретні практичні висновки для інвесторів та фінансових аналітиків. Дослідження може допомогти знайти шляхи ефективного управління ризиками та максимізації доходності портфелю в умовах нестабільності.

Загалом, отримані результати роблять внесок у розвиток теорії та практики диверсифікації підприємств в умовах війни, а також можуть бути використані для прийняття конкретних управлінських рішень у бізнесі та інвестиційній сфері.

*Інформаційна база дослідження* включає у себе загальний перелік різноманітних джерел інформації, таких як наукові роботи вітчизняних вчених і практиків, статистичні дані з офіційних веб-сайтів, звіти рейтингових агентств, фінансові звіти тощо.

*Структура роботи.* Кваліфікаційна магістерська робота має структуру, що включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел і додатки.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ

### 1.1 Теоретичні аспекти оцінки стану бізнесу

Для розкриття основних понять та методів оцінки бізнесу слід докладно розглянути ключові аспекти цього процесу. По-перше, слід чітко визначити суть поняття "оцінка бізнесу". Системний та комплексний процес, спрямований на визначення і розуміння фінансового, економічного та стратегічного стану підприємства чи компанії – це і є оцінка бізнесу. Процес включає в себе збір та аналіз різноманітних даних та інформації для формування об'єктивної оцінки його поточного положення та перспектив.

Головними цілями проведення оцінки бізнесу є такі:

- підвищити поточну операційну ефективність компанії або фірми;
- визначити вартості цінних паперів при купівлі або продажу акцій компанії на фондовому ринку. Для прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень необхідно оцінити активи компанії, частку цього активу, що припадає на придбаний пакет акцій, і можливі майбутні доходи від бізнесу;
- визначити вартість підприємства, якщо його планується продати повністю або частково. Якщо власник вирішив продати бізнес або якщо один з учасників компанії має намір продати свою частку, необхідно визначити ринкову вартість компанії або частини її активів. В умовах ринкової економіки оцінка бізнесу часто необхідна для укладення угоди про визначення часток співвласників у випадку розірвання договору або ж смерті одного з партнерів;
- реструктурувати компанії. Ліквідація, злиття, поглинання та виділення незалежних від холдингу компаній вимагають проведення ринкової оцінки,

- оскільки потрібно визначити купівельну ціну акцій, ціну конвертації та суму премії, що повинна бути виплачена акціонерам компанії, яка поглинається;
- розробити плани розвитку компанії. У ході стратегічного планування необхідно провести оцінку майбутніх доходів, стабільності та іміджевої цінності компанії;
  - визначення кредитоспроможності компанії та вартості застави за кредитом. У цьому випадку оцінка необхідна, оскільки вартість активів на основі фінансової звітності може суттєво відрізнятись від їхньої ринкової вартості;
  - у страхуванні вартість активів необхідно визначати на основі прогнозів збитків;
  - у зв'язку з тим, що інфляція впливає на вірогідність фінансової звітності компанії, періодична переоцінка майна, проведена незалежним експертом, може сприяти збільшенню достовірності фінансової звітності;
  - проекти інвестування в розвиток бізнесу вимагають знання початкової вартості всього підприємства, його капіталу, активів і бізнесу для обґрунтування інвестицій. Якщо продаж, переуступка дебіторської заборгованості, страхування, оренда або внесок акцій є елементом майна компанії, або якщо необхідно сплатити податок на майно, необхідні об'єкти, такі як нерухомість, машини та обладнання і нематеріальні активи, повинні бути оцінені окремо [4].

Процедура оцінки бізнесу. Для того, щоб експерт міг відобразити в заключенні об'єктивну вартість об'єкту, що досліджується, повинні проводитися такі роботи, як: встановлення мети проведення оцінки ринкової вартості підприємства, визначення строків представлення завершеного звіту; аналіз фінансової звітності, технічних документів та перевірка оборотних та необоротних активів; проведення порівнянь між оцінюваною компанією та подібними об'єктами; перевірка отриманих даних, і складення на їх основі відповідного документа (звіту), в якому фіксується фактична вартість підприємства. Але тут існують свої особливості - різні підходи до оцінки. Існує кілька методів проведення оцінки бізнесу, які використовуються для визначення його вартості та стану. Основні методи включають фінансові, ринкові та порівняльні підходи. Дуже важливо правильно підібрати найбільш ефективний підхід, в тій чи іншій

ситуації. Для цього потрібно провести ряд робіт і проаналізувати достатньо велику кількість інформації.

Три основні методи оцінки бізнесу, є широко використовуваними і дозволяють оцінювати вартість бізнесу з різних поглядів. Порівняльний (ринковий) метод. Його використовують коли необхідно оцінити підприємство або його акції. Цей метод дозволяє зрозуміти є цінні папери недооціненими чи все ж таки переоціненими. Для цього аналізуються фінансові показники, такі як прибуток, виручка, множники прибутку тощо. Перевагами є простота в реалізації, можливість широкого застосування. З недоліків цей метод може бути обмежений доступом до даних подібних компаній, не враховує унікальних особливостей конкретного бізнесу.

Майновий (активний) метод. Він надає спеціалісту право і можливість проаналізувати ціну компанії на момент оголошення банкрутства, під час ліквідації або збиткової діяльності на ринку. Основу методики складає прийом накопичення активів. Визначається вартість всіх активів і заборгованостей компанії. Це може включати нерухомість, обладнання, запаси та інші активи. Оцінюється книгова вартість активів та заборгованостей, можуть застосовуватися додаткові корекції за ринковою вартістю активів. Переваги: Застосовується, коли активи важливіші за прибуток. Доступні дані у бухгалтерських записах. Недоліки: Не враховує прибутковості компанії, може бути недооцінений, якщо активи значно вищі за їхню книгову вартість.

Дохідний (фінансовий) метод. В цьому випадку, спеціаліст орієнтується на маркетингові процедури. Що стосуються включення чистих дивідендів для руху фінансів, в тому числі очікуваних коштів у вартість досліджуваного об'єкта. Тобто оцінка вартості бізнесу з урахуванням майбутніх грошових потоків, які він генерує. Для цього використовується дисконтування грошових потоків або визначення рівня рентабельності для визначення чистої присутньої вартості (NPV) або внутрішньої норми прибутку (IRR). Перевагою методу є те, що він враховує часовий фактор, ризики та прибутковість. Головний недолік: вимагає прогнозування майбутніх грошових потоків, що може бути складним завданням.

Кожен із цих підходів має свої плюси та мінуси. Важливо враховувати контекст бізнесу, його галузь, фінансовий стан та мету оцінки при виборі методу. Також ці методи можуть комбінуватися. Все залежить від ситуації та індивідуальних характеристик об'єкту оцінки.

Інвестиційна оцінка бізнесу та чим вона відрізняється від звичайної?

У ситуації, коли власник розуміє необхідність нових та ефективних інвестицій у підприємство, важливо провести докладну фінансову оцінку бізнесу, що відомо як інвестиційна оцінка. Крім того, така процедура може стати необхідною, якщо підприємство має потребу в підвищенні своєї ліквідності. Інвестиційна оцінка бізнесу може включати в себе елементи звичайної оцінки, але її специфікації зорієнтовані на потреби інвесторів, що шукають можливості для ефективного вкладення своїх коштів [5].

Різниця між ринковою ціною активів бізнесу і оцінкою вартості чинного бізнесу. Ринкова ціна активів бізнесу (Market Value of Assets) – це вартість активів компанії, визначена на відкритому ринку шляхом торгівлі цінними паперами або акціями компанії. Враховує вартість акцій чи інших фінансових інструментів компанії, які відображаються на фондовому чи іншому ринку. Вона визначається зовнішніми силами ринку та може змінюватися в реальному часі відповідно до змін в курсі акцій.

Оцінка вартості чинного бізнесу (Going Concern Valuation) – визначає вартість компанії, припускаючи її продовження як діючого підприємства, зазвичай в контексті її бізнес-моделі та прогнозів прибутковості. Оцінка базується на поточних та майбутніх фінансових показниках, стратегічних планах, ризиках та інших факторах, які впливають на вартість бізнесу. Ураховує внутрішні особливості компанії, такі як ринкова позиція, технічні аспекти, менеджмент, планування та інші фактори.

Основні відмінності між ними – це те, що ринкова ціна активів може змінюватися в реальному часі відповідно до умов ринку, тоді як оцінка вартості чинного бізнесу спрямована на визначення тривалої вартості компанії в рамках її діючого стану. Ринкова ціна активів може змінюватися в реальному часі відповідно

до умов ринку, тоді як оцінка вартості чинного бізнесу спрямована на визначення тривалої вартості компанії в рамках її діючого стану. Ринкова ціна активів більше використовується в контексті фінансового ринку та біржі, тоді як оцінка вартості чинного бізнесу може бути корисною для стратегічного управління, розробки бізнес-планів, оцінки компаній для мерджерів та поглиблення тощо. Обидва підходи важливі для різних цілей, і їхнє застосування залежить від конкретних потреб та обставин.

Вплив зовнішніх чинників на стан бізнесу. Зовнішні чинники можуть суттєво впливати на стан бізнесу, визначати його успіх чи проблеми. Ці фактори зазвичай класифікуються як макроекономічні (загальні для економіки) та мікроекономічні (специфічні для конкретної галузі чи компанії) [6].

Макроекономічні фактори – це загальні економічні умови, що впливають на весь економічний ландшафт, включаючи рівень виробництва, зайнятість, інфляцію та інші аспекти. Вони можуть мати значний вплив на стан бізнесу, особливо ті, які діють в глобальному масштабі. Ключові макроекономічні фактори та їх вплив на бізнес:

Економічний цикл. Економіка проходить через періодичні цикли експансії та рецесії. В експансійних періодах підприємства зазвичай добре справляються, в рецесії - може бути складніше.

Глобальні чинники. Глобальна конкуренція, зміни в світових ринкових умовах, тарифи та міжнародні відносини можуть впливати на міжнародну торгівлю та глобальні ланцюги постачання.

Урядова політика – ділиться на фіскальну та грошову. Фіскальна політика – це коли зміни у податках та витратах впливають на попит, товари та послуги. Зменшення податків або стимулювання витрат може стимулювати економіку. А при грошовій політиці рішення центральних банків щодо ставок інтересу та грошового обігу можуть впливати на вартість кредиту та рівень інфляції.

Інфляція та процентні ставки. Високий рівень інфляції може підвищити витрати на виробництво та ціни, тоді як низькі процентні ставки можуть стимулювати інвестиції та витрати.

Зовнішній торговельний баланс. Зміни в обсязі експорту та імпорту можуть впливати на доступність сировини, ціни на товари та конкурентоспроможність на ринку.

Ринкові ставки та доступність кредиту. Вартість кредиту та його доступність можуть впливати на рівень інвестицій та витрат покупців.

Ринок праці та безробіття. Рівень безробіття та умови на ринку праці можуть впливати на рівень споживчого попиту та заробітну плату, що в свою чергу впливає на підприємства.

Технологічні інновації. Розвиток технологій може змінити способи виробництва, збільшити ефективність та впливати на конкурентоспроможність.

Демографічні тенденції. Зміни в структурі населення (наприклад, збільшення частки літнього населення) можуть визначати попит на різні товари та послуги.

Соціальні та культурні чинники. Зміни в цінностях, поглядах споживачів та соціальних тенденціях можуть впливати на споживчі уподобання та попит на товари та послуги.

Бізнеси повинні слідкувати за цими макроекономічними факторами, оцінювати їхній вплив на свою діяльність та приймати стратегічні рішення, щоб адаптуватися до змін у економічному середовищі. Інтегроване розуміння цих чинників дозволяє компаніям краще прогнозувати та управляти своєю діяльністю.

Мікроекономічні фактори – це аспекти економіки, які стосуються конкретної компанії, галузі чи ринку. Вони можуть включати в себе внутрішні та зовнішні аспекти, які впливають на функціонування конкретного підприємства. Ключові мікроекономічні фактори та їх вплив на стан бізнесу:

Ціна товарів і послуг. Ціна визначає споживчий попит та дохід компанії. Зміни в ціні можуть впливати на обсяги продажів та прибутковість.

Конкуренція. Рівень конкуренції визначає можливості компанії на ринку. Висока конкуренція може впливати на ціни, маржі та інновації.

Оферта і попит. Зміни в обсягах виробництва та попиту визначають рівень цін на ринку та можливості продажу.

Витрати виробництва. Вартість сировини, праці та інших ресурсів може впливати на витрати виробництва та загальну ефективність.

Технології й інновації. Використання нових технологій та інновацій може поліпшити ефективність виробництва, якість товарів та конкурентоспроможність.

Стратегія ціноутворення. Вибір стратегії ціноутворення (низькі ціни, преміум ціни, стратегія дисконтів) може впливати на споживчий попит та прибутковість.

Бренд та репутація. Сильний бренд та позитивна репутація можуть залучати більше клієнтів та підвищувати лояльність споживачів.

Управління ресурсами та операціями. Ефективне управління внутрішніми процесами, оптимізація виробництва та управління ресурсами можуть позитивно впливати на ефективність бізнесу.

Кадровий потенціал. Кваліфікація та мотивація персоналу можуть впливати на якість виробництва, обслуговування клієнтів та інші аспекти діяльності.

Стосунки з клієнтами та обслуговування. Якість обслуговування та відносини з клієнтами можуть визначати рівень лояльності та повторних покупок.

Ці мікроекономічні фактори взаємодіють та визначають успішність конкретної компанії на ринку. Спроможність бізнесу адаптуватися до змін в цих факторах може визначати його стійкість та конкурентоспроможність.

Таким чином, зовнішнє середовище представляє собою змінні фактори, що перебувають поза межами підприємства і не піддаються прямому впливу зі сторони його управління. Це включає всі зовнішні сторони, які мають взаємодію з підприємством у процесі досягнення його цілей і завдань, такі як постачальники, покупці, акціонери, кредитори, конкуренти, торгові організації, урядові органи тощо. Крім того, існують інші елементи зовнішнього середовища, такі як соціальні фактори та умови, які, хоча не безпосередньо впливають на оперативну діяльність підприємства, характеризують стратегічно важливі рішення, які приймає його управління.

## 1.2 Вплив воєнного стану на економіку та бізнес-середовище

Воєнний стан має серйозний та комплексний вплив на економіку та бізнес-середовище. Вплив цього явища може виявлятися на різних рівнях і аспектах. Рік 2022, що почався зі зростання, завершився найсерйознішим спадом економіки України в її історії. За період війни економіка України не лише втратила значну частку потенціалу створення доданої вартості, але й зазнала суттєвих структурних змін.

Спад виробництва і знищення інфраструктури. Воєнний конфлікт призвів до припинення або значного зменшення виробництва через знищення виробничих об'єктів та інфраструктури.

Разом із зменшенням обсягів споживання, оскільки мільйони українців досі перебувають за кордоном, і враховуючи недостатні обсяги експорту через різноманітні проблеми, такі як логістичні та виробничі труднощі, а також фактичну відсутність інвестицій, ці фактори мають значний вплив на економічну ситуацію в Україні. Також слід враховувати, що 27% корисних копалин України, зокрема вугілля та нафта, знаходяться на тимчасово окупованих територіях і в даний момент фактично розкрадаються противником.

Протягом усього цього періоду енергетична ситуація залишалася надзвичайно складною. Ворожі дії призвели до пошкодження понад 60% енергетичних потужностей України, особливо в сегменті вугільної генерації. Велика частина теплових електростанцій були неодноразово обстріляні ракетами та дронами, а прифронтових районах обстріляні з РСЗВ та артилерії впритул. Також втрачено контроль над більшістю потужностей сонячної та вітрової генерації, що зосереджені на територіях, які зараз знаходяться під контролем ворога [7].

Відповідно є значні зміни в економічних показниках. Для прикладу, можна побачити стрімкий спад ВВП одразу після повномасштабного вторгнення. Проте, в третьому кварталі 2023 року економіка України збільшила

свій валовий внутрішній продукт на 9,3%, що перевищило прогнози Національного банку України (8,2% росту у третьому кварталі 2023 року). Згідно з прогнозами, НБУ очікували, що у 2023 році ВВП зросте на 4,9%, тоді як Dragon Capital прогнозував 5,2% річного зростання. На наступний рік, за прогнозами Міжнародного валютного фонду, ВВП покаже зростання в межах 3-4%, або 3,6% за прогнозами Національного банку України (рис. 1.1).

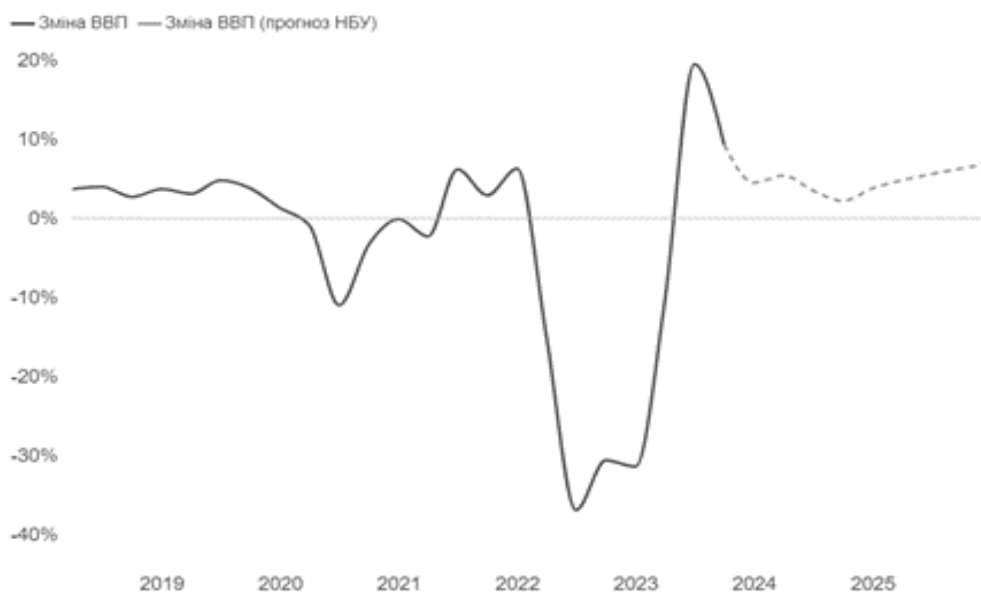


Рисунок 1.1 – Зміна ВВП України 2019 – 2025 рр. [8]

Монетарна політика та інфляція. Згідно із звітом Державної служби статистики, у листопаді 2022 року спостерігалось збільшення інфляції на 0,5% порівняно з вереснем, що вже третій місяць поспіль відзначається підвищенням цін. З початку поточного року рівень інфляції склав 4,4%.

Найбільший ріст цін відзначено у секторах транспорту +0,9% за місяць, ресторанів та готелів +0,9% за місяць та продуктів і напоїв +0,8%. Серед продуктів особливо варто відзначити зростання цін на овочі +13,2% за місяць. Тим не менше, овочі залишаються на 8,2% дешевшими, ніж у відповідний період минулого року.

Згідно із звітом Держстату, вартість одягу і взуття зменшилася на 3% протягом місяця. У річному вимірі, інфляція у листопаді склала 5,1%, порівняно з показником у 5,3% у жовтні (рис. 1.2).

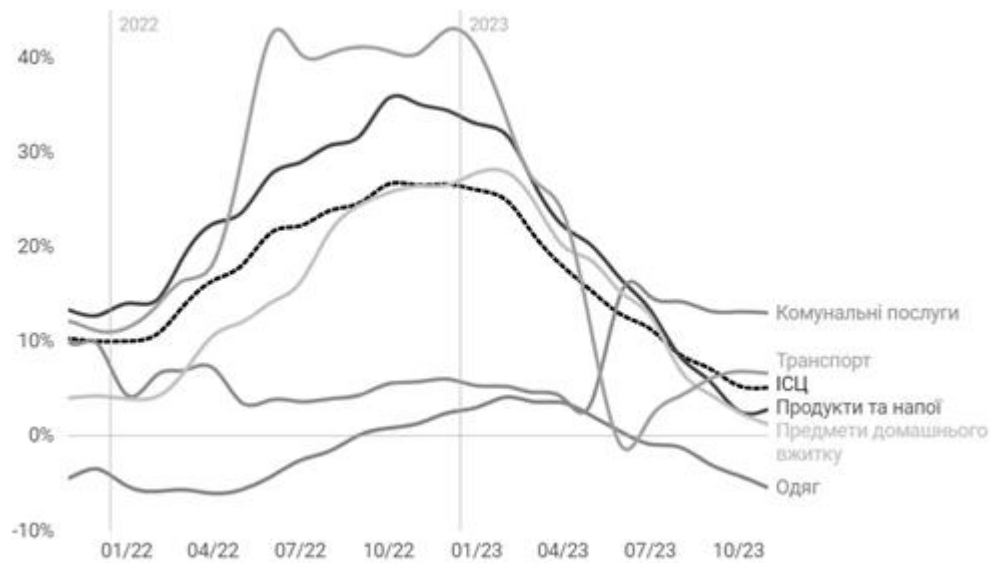


Рисунок 1.2 – Інфляції в Україні в період війни 2022 – 2023 рр. [8]

*Сільське господарство.* Аграрний сектор України стикається з серйозними труднощами унаслідок повномасштабного вторгнення Росії на її територію. Вплив війни на сільське господарство має велике значення і призводить до серйозних наслідків для країни та світового аграрного ринку.

Значна частина земель для сівозміни тепер стала непридатною або замінованою в результаті воєнних дій. Деякі земельні ділянки стали недоступними, оскільки ворог намагається свідомо знищити сховища та сільгосптехніку. Усі ці фактори безпосередньо впливають на розвиток сільського господарства у найближчому майбутньому.

В умовах сучасної кризи основною проблемою для сільських господарів стає збут вирощеної продукції. Початок повномасштабного вторгнення співпав із продовженням тренду зростання експорту сільськогосподарської продукції України. Продукція АПК залишається на складах, чекаючи на момент реалізації. Традиційно українська частина валового врожаю зернових призначається для експорту, в той час як внутрішнє використання не перевищує третини обсягу. Гроші необхідні для обробітку ґрунту, закупівлі насіння, добрив, засобів захисту, паливно-мастильних матеріалів, сплати податків та заробітної плати, проте їх вистачає через відсутність можливості продажу продукції. Навпаки, незважаючи на зростаючу тривогу, уряд України та міжнародна спільнота вживають

найбільших зусиль для збереження логістичних маршрутів експорту зерна. Наприклад, ініціатива Чорноморського зерна послабила логістичні обмеження на транспортування через Чорне море, що допомогло частковому відновленню експорту зерна.

Протягом періоду функціонування тимчасового морського коридору вже здійснено експорт понад 7 мільйонів вантажів з портів Південний, Одеса та Чорноморськ. Зазначено, що з цієї кількості майже 5 мільйонів тонн становить продукція українських аграріїв. Загалом через тимчасовий морський коридор уже пройшло 200 суден при виході з портів та 226 суден при вході, як свідчать дані Міністерства відновлення (рис. 1.3).

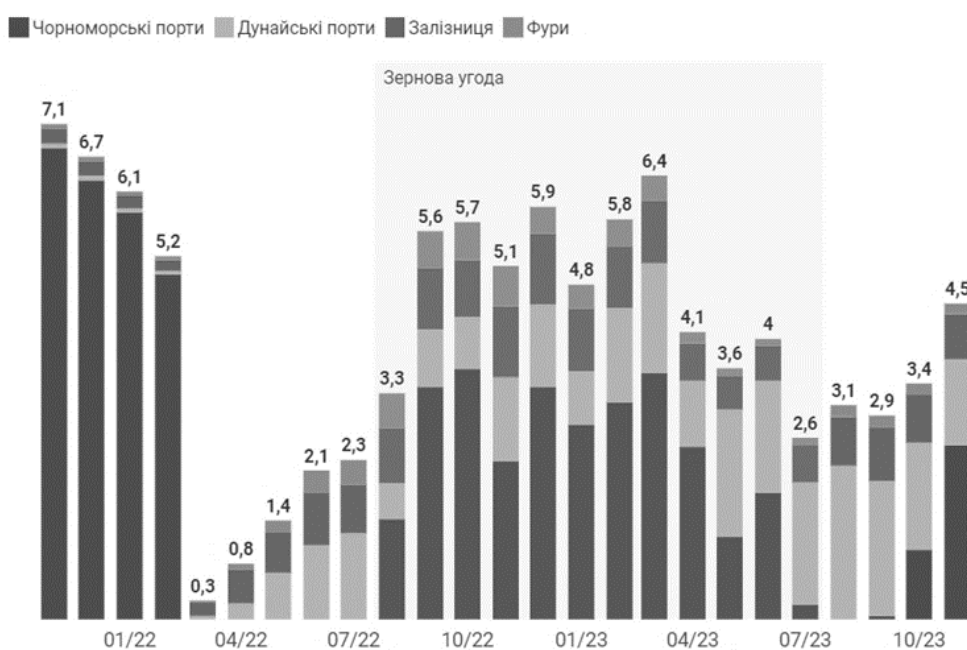


Рисунок 1.3 – Експорт зернових та олійних з України 2022-2023 рр.,  
млн. тонн [8]

Втрати в бюджеті та розподіл бюджетних ресурсів. Для ведення війни потрібні значні бюджетні ресурси, що приводить до зменшення фінансування інших галузей економіки.

Протягом 2023 року дефіцит державного бюджету України та потреби в погашенні боргу склали 59,9 мільярда доларів, при цьому зовнішнє фінансування склало 42,5 мільярда доларів. Не використовувалося монетарне фінансування, через що, в основному нестачу вдалося компенсувати за рахунок

випуску облігацій внутрішніх державних позик (ОВДП). Тож спостерігаємо рекордний дефіцит бюджету як це видно з рис. 1.4.

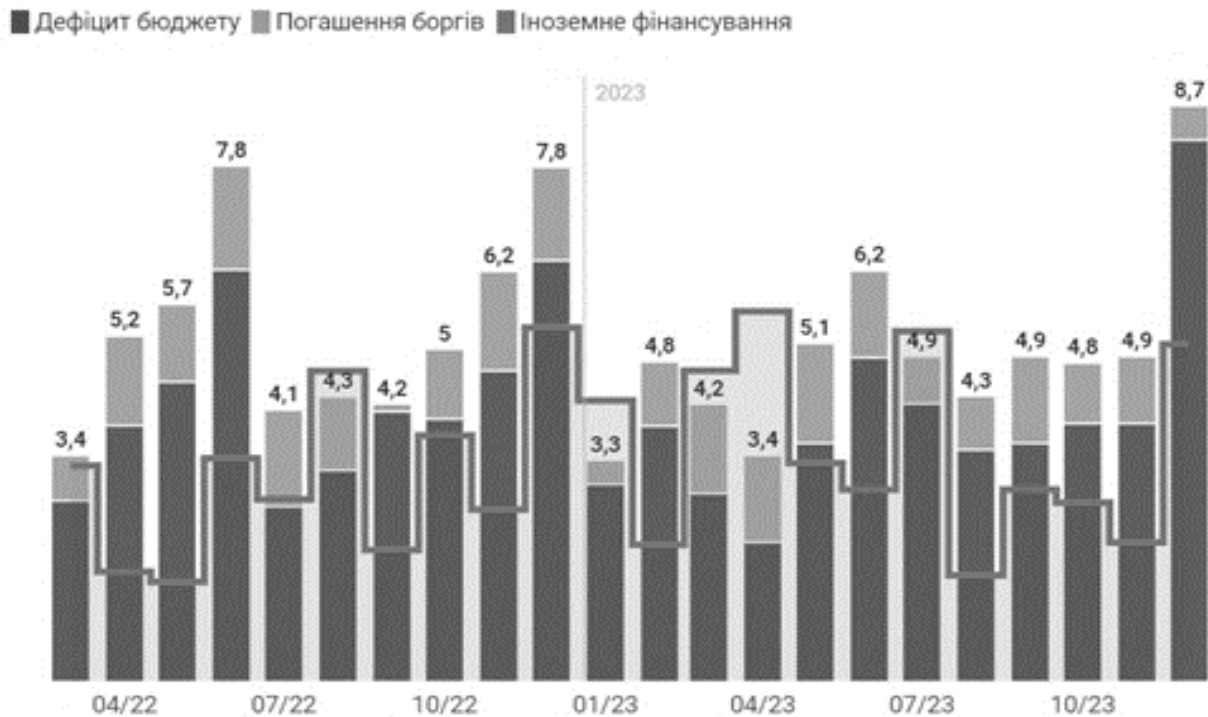


Рисунок 1.4 – Дефіцит державного бюджету України 2022 – 2023 рр. [8]

Безробіття та зміни в ринку праці. Війна значно визначила стан ринку праці в Україні, призводячи до руйнування чи припинення діяльності багатьох підприємств. Також спостерігалася масова міграція працівників в інші регіони України або за кордон. Мобілізація викликала зростання дефіциту висококваліфікованих спеціалістів. Окрім того, окупація, постійні обстріли, блокування морських шляхів і відсутність електроенергії – усе це суттєво впливає на функціонування бізнесу. Ринок праці в Україні в умовах війни пройшов значні зміни і продовжує цей процес.

З моменту повномасштабного вторгнення Держстат припинив публікацію даних щодо рівня безробіття. Замість цього, дослідницька агенція Info Sapiens проводить свої власні оцінки цього показника. За їхніми даними, у грудні 2023 року рівень безробіття в Україні становив 16,1%. Після тривалого тримісячного зростання безробіття відзначилось його зменшення. Проксі-показник рівня бідності, який вимірює частку опитаних осіб, що змушені економити на їжі, склав у грудні 2023 року 23,1%, це показано на рис. 1.5.

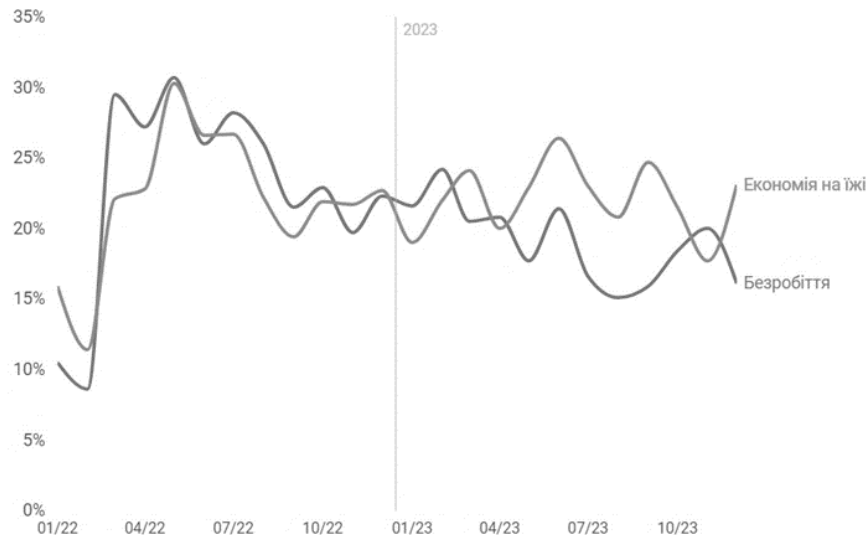


Рисунок 1.5 – Рівень безробіття в Україні 2022-2023 рр. [8]

Вторгнення росії в Україну в 2022 році розпочало одну з найбільш масштабних і руйнівних війн у світі з часів Другої світової війни. Вартість завданих збитків і обсяги необхідних відновлювальних заходів вже досягли рекордних значень. Темпи зниження реального ВВП і промислового виробництва перевищують показники більшості країн під час воєн у другій половині ХХ - початку ХХІ століття. Проте, Україні протягом 2022 – 2023 років вдалося уникнути макрофінансової дестабілізації та диверсифікувати джерела фінансування видатків, що допоможе утримати економіку від подальшого падіння і позитивно вплине на перспективи післявоєнного відновлення [9].

Український сектор малого та середнього бізнесу зафіксував стагнацію умов для підприємницької діяльності. Ukrainian Business Index демонструє невелике підвищення, але залишається на низькому рівні (35,3 з 100).

Це свідчить про те, що підприємства не відчують перспектив поліпшення економічної ситуації та бізнес-середовища у найближчі місяці.

Дослідження, проведене Advanter Group протягом 31.05 – 11.06.2023 року з участю 753 власників та керівників МСБ, свідчить про погіршення очікувань бізнесу від результатів діяльності у 2023 році. Прогнозується зниження обороту на 0,7% у порівнянні з 2022 роком. На це впливають непередбачуваний розвиток подій і дії держави, зростання тиску силових структур і контролюючих органів, а також фактична відсутність доступу до фінансових ресурсів для збільшення

обігових коштів та реалізації проєктів розвитку [10].

Умови війни суттєво впливають на бізнес-процеси, призводячи до виникнення ряду специфічних викликів і адаптацій. Бізнес повинен бути готовий до постійних змін, реагування на екстрені ситуації та врахування специфічних викликів, що виникають в цих умовах.

Ще до війни підприємства динамічно розвивалися, впроваджували нові технології та мали можливості для модернізації робочих процесів. Державна підтримка у напрямку цифрової трансформації супроводжувалася реалізацією різноманітних програм. Але саме в цей період заходи оптимізації бізнес-процесів стали необхідними, як ніколи раніше. Плани цифрового розвитку на підприємствах орієнтовані на перетворення бізнес-процесів в умовах їх існуючого стану. Згідно з концепцією бізнес-процесів, можна виділити чотири основні групи:

- ключові бізнес-процеси (включаючи вхідну логістику, операційну діяльність, вихідну логістику, маркетинг, продажі та після продажний сервіс);
- допоміжні бізнес-процеси (які обслуговують інфраструктуру організації, технологічний розвиток (інновації) та забезпечення виробничих процесів необхідними ресурсами);
- управлінські бізнес-процеси (які включають управління людськими ресурсами, інформацією, фінансами та матеріальними ресурсами, виробництвом, бізнес-моделлю, маркетингом та конкуренцією, управління середовищем та зовнішніми зв'язками);
- процеси розвитку бізнесу (включаючи вивчення ринку та споживачів, стратегії організації, системи управління, розвиток та навчання персоналу).

Бізнес може оптимізувати свої процеси за допомогою наступних заходів: перехід на електронний документообіг з використанням кваліфікованого електронного підпису (КЕП) як ефективного інструменту для бізнесу; впровадження інструментів Industry 4.0, таких як штучний інтелект (AI) і блокчейн, для підвищення ефективності; моделювання взаємодії з клієнтами

через соціальні мережі (SMM); перенесення процесів в більш відповідне місце для зменшення перевірок і впливів; скорочення кількості погоджень шляхом установки єдиної точки контакту через управління менеджером або автоматизованою системою; горизонтальне стискання процесів, об'єднуючи кілька субпроцесів; вертикальне стискання процесів, наділення співробітників повноваженнями та збільшення їхньої ролі; використання методу Workflow на основі процесного підходу [11].

### **1.3 Фактори ризику в умовах воєнного стану**

Фактори ризику в умовах воєнного стану представляють собою елементи або умови, які призводять до негативних наслідків для різних сфер життя, включаючи економіку, політику, бізнес, соціум, та інші. Основними факторами ризику є:

- геополітичні аспекти (геополітична нестабільність, дипломатичні відносини, санкції та торговельні обмеження);
- економічні фактори (валютні коливання, економічна невизначеність);
- інфраструктурні ризики (вплив війни на інфраструктуру, ризик втрати доступу до ресурсів);
- гуманітарна криза;
- вплив на екологію та ін.

Військовий конфлікт призвів до напруження в міжнародних відносинах та конфліктів між країнами. Тому, одним із головних факторів ризику в цих умовах виступає геополітичний аспект, до якого входять:

Геополітична нестабільність в умовах війни призводить до загальної невизначеності, що створює серйозні виклики для бізнесу та економіки країни. Зменшення стабільності та прогнозованості становить загрозу функціонуванню підприємств, їхньому розвитку та взаємодії на міжнародному рівні.

Серед ризиків цього явища є глобалізація. Саме вона перетворилася у фрагментований світ, де економічна співпраця втрачає свою силу, а конкуренція стає більш інтенсивною. Розширені та взаємопов'язані ланцюги постачання, які колись розглядалися як ознака вільної торгівлі та економічної ефективності, тепер розглядаються як потенційна вразливість, що потребує реформування в умовах зростаючої геополітичної конкуренції. Країни зараз активно впроваджують національну промислову політику, яка віддає перевагу внутрішнім постачальникам у критично важливих галузях, таких як напівпровідникова, енергетична, фармацевтична, оборонна та інші. Це призводить до зростання інфляційного тиску, який сьогодні відчувають країни.

Сучасна парадигма світової економіки визначається рядом нових умов:

- спільноти та ринки на сучасному етапі дуже тісно пов'язані. Завдяки 30 рокам зусиль у сфері економічної інтеграції досягнуте колосальне економічне зростання, але одночасно збільшилася вразливість;
- посилення геополітичної конкуренції і поліризація між країнами призводять до формування нового світового порядку, який у політичних та економічних вимірах отримав назву G-Zero. Це означає, що жодна країна чи група країн не має визначального політичного чи економічного впливу на міжнародний порядок денний чи забезпечення глобальних суспільних благ;
- економіка стає ключовою сферою геополітичної конкуренції, де основним фокусом є боротьба за технологічну перевагу;
- приватний бізнес грає важливу роль на геополітичній арені, впливаючи на формування та розвиток міжнародних економічних відносин.

Отже з впевненістю можна говорити, що геополітична стабільність є важливим фактором, який утворює основу для всіх інших форм стабільності.

Наступним геополітичним аспектом є дипломатичні відносини, які відіграють ключову роль у міжнародних відносинах та співпраці між країнами. Їх завдання включає:

- забезпечення сприятливого спілкування: Дипломатичні відносини сприяють встановленню та підтримці взаєморозуміння між країнами через офіційний та неконфліктний діалог;
- вирішення конфліктів: Дипломатія використовується для мирного вирішення конфліктів і встановлення домовленостей, що сприяє збереженню стабільності в регіоні та світі;
- укладання міжнародних угод: Дипломатичні представництва взаємодіють у процесі укладення та виконання різноманітних міжнародних угод, включаючи торгові, економічні, культурні та політичні домовленості;
- постійне представництво: Дипломатичні представництва в інших країнах забезпечують постійний зв'язок та обмін інформацією між державами;
- захист інтересів: Дипломатичні служби працюють для захисту національних інтересів своєї країни, включаючи економічні, політичні та культурні аспекти;
- сприяння співпраці: Дипломатія підтримує та сприяє міжнародній співпраці у різних сферах, від науки та технологій до охорони навколишнього середовища;
- реагування на кризові ситуації: Дипломатичні зусилля можуть бути спрямовані на реагування на кризові ситуації, такі як природні катастрофи або гострі політичні конфлікти.

Отже, дипломатичні відносини визначаються як ключовий інструмент управління міжнародними відносинами та взаємодією між країнами.

У 2023 році українська дипломатія відзначилася високою ефективністю в різних сферах. У конкретному році, просування зовнішньополітичних пріоритетів України в світі відбувалося шляхом реалізації ряду заходів у різних напрямках. Розглянемо декілька з них.

Підтримка з боку партнерів у військовій сфері. Упродовж 2023 року за оцінками Міністерства закордонних справ України, Сполучені Штати надали Україні безпекової допомоги на суму приблизно 24 мільярди доларів США, а країни Західної, Північної та Південної Європи – близько 17 мільярдів євро.

Разом із Міністерством оборони та Міністерством стратегічного розвитку проведено перший Міжнародний форум оборонних індустрій, під час якого було

оголошено про створення Альянсу оборонних індустрій та утворення спеціального Оборонного фонду.

Були створені коаліції іноземних партнерів для надання конкретних видів оборонної допомоги Україні, такі як танкова коаліція, коаліція літаків F-16, коаліція ППО, а також коаліція з гуманітарного та бойового розмінування, IT-коаліція тощо.

Звільнення окупованих територій. Українське Міністерство закордонних справ успішно організувало та провело третій саміт Міжнародної Кримської платформи. Участь у заході взяли представники 64 країн та міжнародних організацій, а також був проведений другий Парламентський саміт МКП, в якому взяли участь представники 56 парламентів країн та парламентських асамблей міжнародних організацій.

МЗС активно допомагало у проведенні трьох засідань радників з питань національної безпеки та представників міністерств закордонних справ. Ці засідання були спрямовані на реалізацію української формули миру в країнах, таких як Данія, Саудівська Аравія та Мальта, і проводилися під керівництвом Офісу Президента України.

Адміністрація президента США внесла до Конгресу бюджетний запит на виділення додаткового фінансування для підтримки України в 2024 році на суму 61,4 мільярда доларів США, з них 44,4 мільярда доларів США призначено на оборонну підтримку України. Протягом 2023 року також відбулися 10 засідань Контактної групи з питань оборони для обговорення питань посилення обороноздатності української держави.

Розширення мережі дипломатичних представництв. України у світі є ініціативою Міністерства закордонних справ. У 2023 році було розпочато діяльність посольств України в Республіці Гана та Республіці Руанда. Здобута згода іноземних держав на відкриття закордонних дипломатичних установ зафіксована для Республіки Ботсвана, Республіки Кот-д'Івуар, Демократичної Республіки Конго, Республіки Мавританія, Республіки Мозамбік і Султанату Оман.

Крім того, були відкриті додаткові почесні консульства України в Туреччині, США та Новій Зеландії, а відкриття почесних консульств України в Ліхтенштейні, Хорватії, Іспанії, Замбії та Мозамбіку знаходиться на завершальному етапі [12].

Наступний геополітичний аспект, це санкції та торговельні обмеження.

Санкції - це спеціальні заходи, які вживаються країною або групою країн для вираження протесту, впливу на політичні рішення чи покарання за порушення міжнародного права. Вони можуть включати економічні обмеження, заборони на постачання зброї, та інші обмежувальні заходи.

Зовнішньополітична стратегія України фокусувалася, по суті, на двох основних завданнях: досягненні перемоги у війні та максимальній ізоляції Москви від цивілізованого світу [13]. У 2023 році США впровадили понад 20 пакетів санкцій проти Росії, включаючи введення додаткових митних тарифів на понад 570 груп імпортованих товарів з Росії. Європейський Союз також вживав санкційних заходів, представивши 10-й (25 лютого), 11-й (23 червня) і 12-й (18 грудня) пакети санкцій проти РФ. Загалом, з 24 лютого 2022 року Європейський Союз обмежив 1270 фізичних і 664 юридичних осіб, Велика Британія – 1596 фізичних і 203 юридичних осіб, США – 1468 фізичних і 1815 юридичних осіб, Канада – 1702 фізичних і 477 юридичних осіб, Швейцарія – 1398 фізичних і 613 юридичних осіб, Австралія – 1044 фізичних і 177 юридичних осіб, Японія – 960 фізичних і 518 юридичних осіб (рис. 1.6) [12].

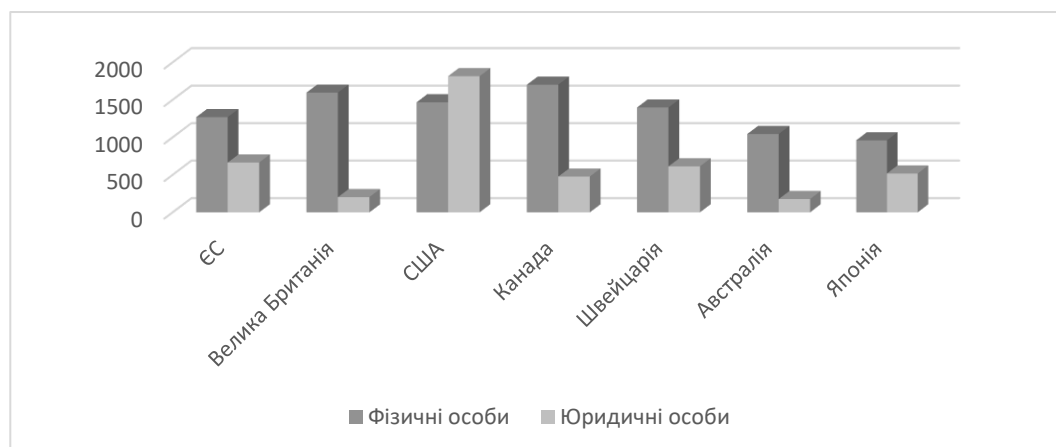


Рисунок 1.6 – Санкційні заходи проти росії з початку 24.02.2022

Джерело: розроблено автором на основі [12]

росія продовжує перебувати під найвищим рівнем санкцій у світі. Це охоплює не тільки обмеження та заборони, спрямовані на саму державу, такі як у сфері торгівлі чи дипломатичних відносин з агресором, але також особисті санкції, що стосуються фізичних та юридичних осіб, які підтримують російську війну проти України.

Проте спостерігаються торгівельні виклики і для України. У травні 2023 року Європейська комісія припинила імпорту пшениці, кукурудзи, ріпаку та соняшнику з України до Болгарії, Угорщини, Польщі, Словаччини та Румунії за їхнім наполяганням. Дія заборони тривала до 15 вересня 2023 року. Після цього Європейський союз не продовжив тимчасові обмеження щодо українських зернових продуктів. Хоча на січень 2024 року в Польщі заявляють, що заборона на імпорту українського зерна не буде скасована, кордони залишатимуться закритими, ембарго на українську продукцію буде діяти безстроково, поки не буде скасовано [14].

Але не зважаючи на все це продовжується забезпечення продовольчої безпеки України. У рамках "Ініціативи з безпечного транспортування агропродукції через Чорне море" (зерновий коридор) на період 2022-2023 років (рис. 1.7), згідно з інформацією від МЗС України, було доставлено майже 4 мільйони тонн сільськогосподарської продукції до країн Африки, таких як Лівія, Алжир, Єгипет, Кенія, Судан, Туніс, Ефіопія, Сомалі, Марокко. Крім того, протягом періоду з грудня 2022 року по листопад 2023 року було відправлено 7 суден з пшеницею загальною масою 195 тис. тонн до країн, таких як Сомалі, Кенія, Ефіопія, Нігерія та Ємен.

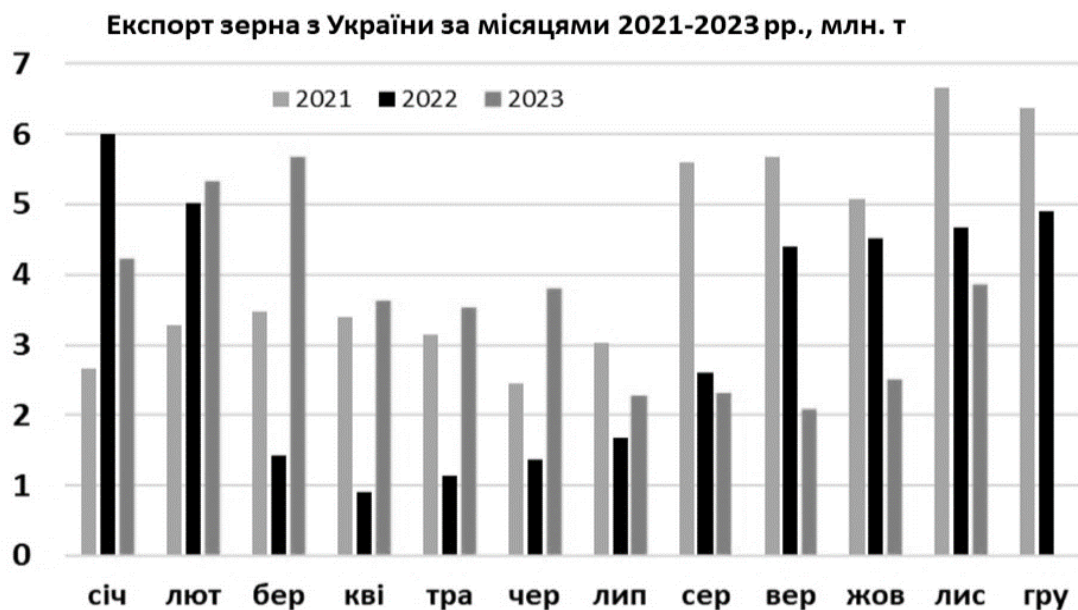


Рисунок 1.7 – Експорт зерна з України

Джерело: Державна митна служба, Мінагрополітики, Олексій Блінов [15]

Санкції та торговельні обмеження є ефективними інструментами міжнародного тиску, використовуваними країнами для впливу на поведінку інших учасників світової арени. Але найголовніше, що це складні інструменти, які варто використовувати обдуманно для досягнення конкретних цілей, забезпечуючи при цьому врахування геополітичного та економічного контексту [16].

Гуманітарна криза, спричинена воєнним конфліктом, є серйозним викликом для суспільства, оскільки вона впливає на основні аспекти життя людей, такі як доступ до харчів, медичної допомоги та безпеки. У цьому аналізі розглянемо причини та наслідки гуманітарної кризи в умовах воєнного стану.

Внутрішньо переміщені особи. Внаслідок війни мільйони людей були вимушені залишити свої домівки, стаючи внутрішньо переміщеними особами. Це призводить до дефіциту житла, невпевненості у майбутньому та зменшення якості життя.

Необхідність гуманітарної допомоги. Воєнні дії призвели до знищення інфраструктури, включаючи лікарні, медичні установи та житлові будинки. Це створило необхідність гуманітарної допомоги для надання медичної допомоги та забезпечення основних потреб населення.

Проблеми з доступом до освіти. Величезна кількість знищених садочків, шкіл та вишів, а також призупинення освітніх програм. Батьки стали вразливими до втрати дітьми можливостей належного освітнього розвитку.

Травми та психосоціальні проблеми. Холоднокрровна війна призвела до страшенних фізичних травм та психологічних проблем серед населення. Психотравми зачепили як дорослих так і дітей.

Гуманітарна криза в умовах воєнного стану породила серйозні виклики для суспільства, і ефективні заходи для забезпечення гуманітарної допомоги та відновлення базових інфраструктур стають надзвичайно важливими для забезпечення безпеки та добробуту населення [17].

Вплив на екологічну ситуацію в країні:

- забруднення навколишнього середовища. Внаслідок війни виникло забруднення ґрунтів, водойм та повітря внаслідок викидів шкідливих речовин, які використовуються військовими;
- негативний вплив на біорізноманіття. Воєнні дії спричинили знищення екосистем, що має важливе значення для біорізноманіття. Знищення полів, лісів призводить до втрати видів та порушення природного балансу;
- викиди та забруднення водойм. Військові операції спровокували викиди отруйних речовин у повітря та водойми. А Підрив Каховської ГЕС взагалі завдав масштабних руйнувань. Все це призвело до забруднення води, що має серйозні наслідки для водного середовища та здоров'я людей [18];
- небезпека від ядерних та хімічних вибухів. У разі використання ядерної або хімічної зброї існує ризик радіаційного та хімічного забруднення, яке може призвести до серйозних проблем у сфері охорони здоров'я та екології.

Взагалі війна завдає серйозних ударів екосистемам та навколишньому середовищу, призводячи до довготривалих та глибоких наслідків для природи та людства загалом.

## РОЗДІЛ 2

# АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ

### 2.1 Географічна диверсифікація

Загострення конфлікту в Україні суттєво погіршило бізнес-середовище, створивши небезпечну реальність, де компанії можуть раптово втратити досягнуті протягом багатьох років результати через ракетні обстріли та інші воєнні події. У зв'язку з цим все більше підприємців розглядає географічну диверсифікацію як стратегічний інструмент для пом'якшення цих ризиків і забезпечення виживання в умовах війни.

Географічна диверсифікація - це стратегічний підхід, що передбачає розширення бізнесу чи інвестицій в різні географічні області, ринки чи регіони. Це робиться з метою зменшення ризиків, пов'язаних з концентрацією діяльності в одному регіоні та використанням можливостей, які пропонуються різними ринками. Основною метою географічної диверсифікації є збільшення стійкості та життєздатності бізнесу через розподіл ризиків в разі негативного впливу економічних, політичних чи природних факторів у конкретному регіоні [19].

Диверсифікація може внести зміни в структуру виробничої діяльності, спрямовані на задоволення споживчих потреб, що відрізняються від тих, які обслуговувалися попередніми видами діяльності підприємства. Впровадження заходів диверсифікації в сфері зовнішньоекономічних відносин може відбуватися шляхом розширення існуючого спектру пропозицій продуктів та послуг або за допомогою входження в нові галузі бізнесу, розширюючи горизонти діяльності компанії.

Диверсифікація виникла внаслідок науково-технічної революції з метою адаптації бізнесу до змін зовнішнього середовища та умов функціонування

підприємства. Також вона була введена для забезпечення конкурентоспроможності підприємств у ситуації насиченості ринку різними видами продукції. В умовах значної концентрації ризиків і перешкод, які впливають на діяльність, підприємства мають можливість перенаправляти капітал у більш вигідні та ефективні сфери діяльності відповідно до існуючих умов [20].

Основні напрями диверсифікації зовнішньоекономічної діяльності включають в себе ряд заходів, таких як розширення ринків, регулювання імпорتنих закупівель, вивчення різних способів входу на зовнішні ринки та розширення асортименту продукції. Кожен з цих видів диверсифікації має свої позитивні та негативні сторони і є рекомендованим для впровадження в певних умовах.

Задля підвищення результативності та досягнення оптимальних результатів як на короткий, так і на довгостроковий період, підприємство може використовувати різноманітні альтернативні стратегії для диверсифікації зовнішньоекономічної діяльності:

- розширення можливостей виходу на міжнародні ринки поза територією країни базування, що передбачає використання різних методів одночасно, таких як прямий і непрямий експорт, управління за контрактом та промислова кооперація (підрядне виробництво), тощо;
- диверсифікація іноземних контрагентів: розподіл суб'єкта господарювання між кількома джерелами під час закупівель сировинних ресурсів, продуктів чи технологій із різних країн для збалансованого підходу;
- диверсифікацію іноземних ринків, що включає в себе поширення географічного охоплення, яке передбачає розширення підприємством діяльності на кількох нових ринках одночасно в наявних можливостях та розширенням асортименту продукції, що задовольнить реальні потреби споживачів цих ринків;
- диверсифікація товарного спектру, що включає збільшення різноманітності та кількості варіацій одного і того ж продукту, з метою утримання вже досягнутих позицій на конкретному сегменті міжнародного ринку [21].

Географічна диверсифікація в бізнесі - це стратегічний підхід, коли

компанія розташовує свої операції та інвестиції в різних географічних областях чи країнах. Цей підхід має кілька ключових переваг, які сприяють стійкості та ефективності підприємства. Декілька з них:

- зменшення ризиків: Географічна диверсифікація дозволяє компанії розподіляти свої активи та операції в різних регіонах, що зменшує вплив факторів ризику, таких як економічна нестабільність, політичні турбуленції чи природні катастрофи. Якщо в одному регіоні виникають проблеми, інші можуть виступити як засіб компенсації;
- доступ до нових ринків: Розташування бізнесу в різних країнах відкриває нові можливості на місцевих та міжнародних ринках. Компанії можуть адаптувати свої продукти чи послуги до конкретних потреб різних культур і отримувати доступ до різноманітних споживчих груп;
- оптимізація виробничих витрат: Можливість розташування виробничих об'єктів у різних частинах світу дозволяє компанії використовувати різні ресурси та здійснювати виробництво за більш вигідними витратами. Наприклад, там, де дешевша робоча сила чи де доступні дешевші сировинні матеріали;
- адаптація до змін валютних курсів: Географічна розподіленість дозволяє компанії більш ефективно управляти ризиками, пов'язаними з коливаннями валютних курсів, оскільки вони можуть мати доларові витрати та доходи в інших валютах;
- збільшення конкурентоспроможності: Гнучкість та адаптивність, які надає географічна диверсифікація, допомагають компанії пристосовуватися до змін у глобальному бізнес-середовищі. Це може збільшити конкурентоспроможність компанії, роблячи її менш вразливою до подій в окремих регіонах [22].

Географічна диверсифікація є важливою стратегією для сучасних компаній, яка дозволяє їм зменшити ризики та забезпечити сталість у глобальному бізнес-середовищі. Здатність розташовувати операції та інвестиції в різних країнах не лише допомагає уникнути негативного впливу різноманітних ризиків, але й відкриває нові можливості для розвитку та розширення бізнесу.

Географічна розподіленість дозволяє компаніям гнучко реагувати на зміни

в економічних, політичних та природних умовах у різних частинах світу. При цьому, використовуючи різноманітні ресурси, компанії можуть оптимізувати виробничі витрати та забезпечити конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Загалом, географічна диверсифікація відкриває нові горизонти для підприємств, надаючи їм можливість адаптуватися до змін і забезпечувати стійкість у складному та змінному світі міжнародного бізнесу.

Вона є складною, але потенційно вигідною стратегією для підприємств у сучасних умовах глобального бізнесу. Її впровадження вимагає уважного аналізу та урахування численних факторів. Незважаючи на великий потенціал для збільшення прибутковості та різноманіття ділової діяльності, існують виклики та недоліки, які вимагають уважного управління.

Важливо враховувати політичні, економічні та культурні особливості різних регіонів, а також ефективно розподіляти ресурси для досягнення оптимальних результатів. Підприємствам слід бути готовими до управлінських викликів та ризиків, пов'язаних з географічною розподіленістю.

Основні переваги полягають у можливості розширення ринків, зменшенні ризиків та підвищенні конкурентоспроможності. Однак необхідно уважно вивчати виклики, такі як політичні та економічні труднощі, адаптувати маркетингові стратегії до культурних особливостей та ефективно управляти валютними ризиками.

Виклики географічної диверсифікації:

- політичні та економічні ризики: у кожній країні існують свої політичні та економічні виклики, які можуть вплинути на бізнес. Наприклад, зміни у законодавстві, політичні нестабільності чи економічні кризи;
- культурні відмінності: розбіжності в культурі можуть впливати на сприйняття продуктів чи послуг, а також на ефективність маркетингових стратегій;
- валютні ризики: зміни в обмінних курсах можуть впливати на вартість товарів та послуг, а також на фінансовий результат компанії;
- управлінські виклики: управління операціями в різних країнах вимагає специфічних навичок та зусиль, оскільки потрібно враховувати різні правові,

культурні та економічні контексти;

- логістичне управління: розширення географії може викликати виклики в управлінні логістикою. Важливо оптимізувати ланцюг постачання та транспортні маршрути для ефективності і економії витрат;
- маркетинг та брендинг: маркетингові стратегії та брендинг мають враховувати культурні відмінності та пристосовуватися до різних ринкових умов;
- конкуренція: аналіз конкуренції на кожному ринку допомагає розробити ефективні стратегії для залучення та утримання клієнтів [23].

Недоліки географічної диверсифікації:

- витрати та складність: впровадження географічної диверсифікацією може призвести до додаткових витрат та адміністративної складності;
- розподілення ресурсів: ресурси можуть бути розподілені між різними місцями, що може призвести до менш ефективного їх використання;
- конфлікти та координація: взаємодія між різними географічними підрозділами може викликати труднощі у координації та конфлікти інтересів;
- нестабільність ринків: ринки в різних країнах можуть бути менш стабільними, що вносить додаткові ризики для діяльності компанії;
- вплив на репутацію: проблеми, які можуть виникнути в одній країні, можуть вплинути на репутацію компанії в цілому [23].

Необхідно уважно зважати на всі ці чинники при розгляді стратегії географічної диверсифікації та приймати інформовані рішення. Проте, в цілому, при правильному підході та компетентному управлінні, географічна диверсифікація може стати стратегічним інструментом для досягнення успіху та стійкості в умовах сучасного світового бізнесу.

У період війни особливо важливо впроваджувати стратегію географічної диверсифікації. Причини воєнних конфліктів часто породжують ситуації, коли цілі галузі та регіони стають надзвичайно вразливими або навіть недоступними. У таких обставинах диверсифікована бізнес-модель дозволяє компаніям продовжувати свою діяльність та отримувати прибуток з безпечних і стабільних місць.

## 2.2 Розширення продуктового портфеля

Розширення продуктового портфеля є важливою стратегією диверсифікації для компаній і полягає в розширенні асортименту продуктів або послуг, які пропонуються на ринку. Цей метод може бути використаний для збільшення конкурентоспроможності, розширення аудиторії споживачів та мінімізації ризиків, пов'язаних з залежністю від конкретного продукту чи ринку. Основні аспекти розширення продуктового портфеля включають:

Нові продукти чи лінії продуктів. Цей аспект стратегії розширення продуктового портфеля включає в себе створення та представлення на ринку інноваційних продуктів або розширення існуючих ліній продуктів компанії. Це може охоплювати кілька ключових напрямків:

- дослідження та розробка (R&D): Компанії інвестують у внутрішні чи зовнішні дослідницькі та розробницькі процеси для створення нових та удосконалення існуючих продуктів. Це може включати в себе використання новітніх технологій, вивчення ринкових тенденцій та аналіз конкурентів;
- розширення ліній продуктів: Компанії можуть випускати нові варіації або модифікації існуючих продуктів для розширення свого асортименту. Це може включати в себе додавання різних варіантів, розмірів, кольорів чи інших характеристик;
- стратегічні партнерства та придбання: Компанії можуть об'єднувати зусилля з іншими фірмами через стратегічні партнерства або придбання, щоб отримати доступ до нових технологій або існуючих продуктів;
- адаптація до змін споживацьких потреб: Зміни в уподобаннях споживачів або суспільних тенденціях можуть визначати напрямок розробки нових продуктів, які відповідають змінним потребам ринку;
- створення унікальних продуктових пропозицій (УПП): Компанії можуть спрямовувати зусилля на створення продуктів, які мають унікальні характеристики чи переваги, що вирізняють їх на ринку;

- впровадження нових технологій: Застосування передових технологій в продукції може призвести до створення нових продуктів з покращеними характеристиками чи функціональністю [24].

Диференціація бренду. Цей стратегічний підхід передбачає створення або трансформацію брендів з метою вирізнення їх на ринку та залучення різних сегментів споживачів. Основні напрямки цієї стратегії включають:

- створення нових брендів: Компанії можуть випускати абсолютно нові бренди для розширення своєї аудиторії або введення в нові ринкові сегменти. Це може бути ефективним для вигравання довіри споживачів, які можуть бути привернуті унікальним характером нового бренду;
- модифікація існуючих брендів: Компанії можуть модифікувати існуючі бренди, вносячи зміни у їхній дизайн, позицію на ринку, цільову аудиторію чи характеристики продуктів. Це може дозволити бренду пристосуватися до нових ринкових реалій або привернути інші сегменти споживачів;
- брендинг для різних цільових аудиторій: Компанії можуть використовувати декілька брендів для взаємодії з різними цільовими аудиторіями. Кожен бренд може бути спроектований таким чином, щоб відповідати унікальним потребам та цінностям конкретної групи споживачів;
- виробництво брендів для різних ринків: Компанії можуть створювати бренди, спеціально призначені для різних географічних ринків або культур. Це дозволяє адаптувати продукти та маркетингові стратегії до унікальних вимог кожного регіону;
- брендування продуктових ліній: Компанії можуть розвивати брендovanі лінії продуктів, що мають власні унікальні характеристики та переваги. Це сприяє розпізнаваності та відмінності продуктів під одним брендом [25].

Цей підхід дозволяє компаніям гнучко реагувати на різноманітні потреби споживачів та робить їхні бренди більш витонченими та привабливими для різних сегментів ринку.

Технологічні інновації. Даний підхід передбачає активне використання передових технологій для розробки та виробництва продуктів з максимальною доданою вартістю. Основні аспекти цієї стратегії включають:

Новаторські технології: Використання новітніх розробок у галузі інформаційних технологій, біотехнологій, штучного інтелекту, робототехніки та інших сфер для створення продуктів, які відзначаються високим ступенем інноваційності.

- цифрові рішення: Інтеграція цифрових технологій у продукцію для поліпшення функціональності, безпеки, зручності використання та інших характеристик. Це може включати в себе розробку мобільних додатків, використання Інтернету речей (IoT) та інші цифрові інновації;
- енергоефективність: Розвиток продуктів, які споживають менше енергії або використовують відновлювані джерела енергії, що сприяє сталому виробництву та позитивно впливає на екологію;
- інтеграція інтернету речей (IoT): Створення продуктів, які можуть взаємодіяти між собою та з користувачами через IoT. Це дозволяє створювати "розумні" продукти, які можуть адаптуватися до потреб споживачів;
- штучний інтелект: Використання алгоритмів машинного навчання та інші форми штучного інтелекту для розробки продуктів з розумінням та адаптацією до потреб користувачів [26].

Ця стратегія дозволяє компаніям не лише створювати конкурентоспроможні продукти, а й забезпечувати їхню актуальність у швидкозмінному технологічному середовищі.

Екологічна стійкість полягає в створенні продуктів, які активно сприяють збереженню навколишнього середовища та відповідають сучасним екологічним вимогам. Основні напрямки цієї стратегії включають:

- використання екологічно чистих матеріалів: Розробка продуктів, для виробництва яких використовуються матеріали, які мають менший негативний вплив на навколишнє середовище, або використання відновлюваних ресурсів;

- споживання менше енергії: Продукти, які споживають менше електроенергії або мають вбудовані механізми для зменшення енерговитрат;
- відповідність стандартам екології та відновлюваності: Розробка продуктів, які відповідають встановленим міжнародним та національним стандартам екології, а також сприяють принципам відновлюваності;
- переробка та утилізація: Розробка продуктів з урахуванням можливості їхньої подальшої переробки та утилізації, що допомагає зменшити відходи та вплив на середовище;
- зменшення карбонового відбитку: Створення продуктів, які мають менший карбоновий відбиток під час виробництва, транспортування та використання;
- популяризація екологічно свідомого споживання: Залучення споживачів до усвідомленого вибору продуктів, які сприяють збереженню довкілля та сталому розвитку [27].

Ця стратегія дозволяє компаніям не лише задовольняти попит споживачів на екологічно чисті товари, а й демонструвати свою відданість збереженню природи та сталому розвитку.

Глобальний розмах спрямований на розширення обсягів виробництва та реалізації продукції на нових міжнародних ринках. Ця стратегія включає в себе декілька ключових елементів:

- міжнародна експансія – розширення діяльності компанії за межі національного ринку для здобуття нових клієнтів і збільшення обсягів продажів. Це може бути захоплення міжнародних ринків, розвиток нових аудиторій та збільшення глобального впливу;
- глобальне виробництво. Розміщення виробничих потужностей компанії в різних країнах для оптимізації виробничих процесів та зменшення витрат. Впроваджується для забезпечення ефективного виробництва та зменшення логістичних витрат у глобальному масштабі;
- адаптація до місцевих ринків – приведення продукції, маркетингу та стратегії продажів у відповідність з особливостями кожного місцевого ринку. Метою є

максимізація реакції на попит та врахування культурних та економічних особливостей різних регіонів;

- глобальна логістика та постачання – оптимізація логістичних процесів та ланцюга постачання для забезпечення ефективного переміщення товарів в усьому світі. Зменшення витрат на логістику, забезпечення швидкої та надійної поставки;
- створення глобального бренду – розробка єдиної стратегії бренду, яка впізнавана та приваблює споживачів у всьому світі. Створення унікальної та сильної міжнародної брендової ідентичності [28].

Глобальний розмах дозволяє компаніям займати лідируючі позиції в галузі та виходити за межі обмежень національних ринків, проте вимагає компетентності в адаптації до різноманітності глобальних умов та конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

Розширення продуктового портфеля може забезпечити компанії конкурентні переваги, сприяти росту прибутковості та зміцненню позицій на ринку, але вимагає уважного аналізу ринкових умов та здатності виробника впроваджувати ефективні стратегії розширення.

### **2.3 Розгляд нових ринків та галузей**

Після пройденого року повномасштабної війни, українські компанії розробляють стратегії для подальшої роботи та досягнення успіху в умовах великої складності. Незважаючи на труднощі, підприємці в Україні проявляють стійкість, що стала визначною рисою для всього народу.

Від невеликих стартапів до великих корпорацій, українські компанії адаптуються до складних умов, розширюючи свій асортимент продукції, вивчаючи нові ринки та вкладаючись в технологічний розвиток. Для деяких це означає перехід від традиційних сфер діяльності до акцентування уваги на нових

секторах [29].

Протягом останнього 2023 року ситуація змінювалася. Багато компаній відновили свою присутність на українському ринку, і велика частина робочої сили також повернулася. У порівнянні з 2022 роком, коли бізнес виживав, не маючи можливості планувати навіть короткострокові дії, тепер компанії успішно адаптувалися до нових умов і розробляють повноцінні стратегії розвитку на 2-3 роки вперед.

У 2022 році експортери стрімко навчилися вирішувати неординарні завдання, оскільки це стало необхідним для виживання. Після шоку від вторгнення компанії оперативно адаптувалися і вже з квітня почали відновлювати поставки за кордон, пристосовуючись до нових реалій. З серпня почала працювати чорноморська зернова ініціатива. Вона сприяла відновленню значної частини експорту. Навіть ті компанії, які постійно спеціалізувалися на внутрішньому ринку через зниження попиту в країні, звернули свою увагу на закордонних споживачів [30].

Найбільш популярною країною для українських переселенців є Польща. Відповідно такі сервісні компанії, як: monobank, Дія, GoIT, Megogo, Liki24.com, Task Force виходять на новий для них ринок. Ці та інші компанії намагаються розширювати свою діяльність серед мільйонів українців.

Відома по всій Україні компанія "Нова пошта", яка займається експрес-доставками, з жовтня 2022 року відкрила близько дев'ятнадцяти відділень у найбільших містах Польщі. До цих міст входять: Люблін, Гданськ, Краків, Вроцлав, Лодзь, Познань і Жешув. Статистика доставок компанії через відділення відкриті у Польщі продемонструвала, що до грудня 2022 року середня кількість доставок зросла приблизно до 2500 на добу. Варто відзначити, що на даний момент компанія забезпечує доставку виключно в Україні та з України. Компанія має намір розпочати комерційні рейси своєї авіакомпанії "Supernova Airlines" та планує відкрити щонайменше 30 нових відділень у Польщі.

Румунія разом із Польщею та Німеччиною займає важливе місце серед

найбільш популярних країн для українських ІТ-компаній, які мають намір диверсифікувати свої ризики. Після повномасштабного вторгнення компанії зі сфери інформаційних технологій відкрили більше 30 нових міжнародних філій. SoftServe, Brightgrove, Ciklum, Innovecs, Luxoft – входять в список цих компаній і вже почали виконання нових ініціатив. Поміж інших переваг, Румунія, крім своєї географічної близькості та легкості доступу, славиться як визнаний європейський центр для аутсорсингу. Тому великі компанії, як Oracle, Ericsson та IBM, успішно розвивають свою діяльність.

Загалом на ринок Румунії вийшли: «Liki24.com», «Make Up», «GoIT», «H&N logistics», «LNZ», «SoftServe», «Ciklum» та «Метінвест».

Румунія стоїть на другому місці після Польщі серед європейських торгових партнерів України. Протягом 2022 року обсяг експорту українських товарів до цієї країни склав \$3,9 млрд, що в 2,5 рази перевищує показники попереднього року. Відповідно румунські порти виконують ключову роль як основний транзитний вузол. Логістичні та аграрні компанії, що вивчають інші шляхи транспортування для української сільгосппродукції.

Агрокомпанія LNZ вже ввела в експлуатацію перевалювальний комплекс у Румунії, що дозволяє уникнути зупинок у експортних операціях.

Наступною популярною країною є Болгарія. На її ринок вийшли: Smilefood, Smartass.

Перед початком повномасштабного вторгнення ресторани Smilefood в Україні опрацьовували в середньому 2500 замовлень на добу, але в даний момент ця кількість зменшилася вп'ятеро. Після закриття ресторану в Херсоні в Україні залишилося п'ять закладів, зокрема 2 в Одесі та тільки по одному в Києві, Вінниці, Миколаєві. Тому засновник онлайн-ресторану Smilefood вирішив відкрити його ще й в Болгарії.

Варто відмітити переваги Болгарії перед своїми конкурентами: відсутність мовних бар'єрів, оскільки болгарини розуміють російську та українську; існування прямої логістики з Одесою, звідки власник Smilefood отримує необхідні матеріали; учасники ринку користуються стійкими нормами,

оскільки у всіх ресторанах є міжнародні сертифікати, які гарантують високу якість та безпеку. (Проте саме вони уповільнюють процес відкриття бізнесу, оскільки їх займає майже пів року)

Згідно з дослідженням, проведеним аналітиками компанії Gradus у період з 1 по 9 листопада 2022 року, 48% з 203 опитаних підприємців вирішили перемістити свої підприємства за кордон. Більшість з них обрали країни Євросоюзу для перенесення виробництва.

Учасники анкетування відзначили декілька переваг діяльності в ЄС: стабільні норми ведення бізнесу, можливість входу на широкі ринки збуту та фінансування, прозорі стандарти оподаткування та бухгалтерського обліку. З протилежної сторони, серед негативних аспектів відзначено інтенсивну конкуренцію від наявних підприємств у країнах ЄС, значне фіскальне навантаження, бюрократію та суттєві витрати на робочу силу [31].

Українські підприємства, що вперше взяли участь на світових ринках під час війни розглянуті в Додатку А [32]. Ці дані дозволяють побачити тенденцію щодо вибору українськими компаніями країн для своєї географічної диверсифікації. Таким чином, лідером виявилися країни ЄС, на другому місці США та інші.

## **2.4 Аналіз поточних стратегій диверсифікації**

Аналіз поточних стратегій диверсифікації в умовах війни дозволяє визначити ефективні підходи компаній до розширення свого бізнесу та зменшення ризиків у невпевнених умовах конфлікту. В даному розділі розглянемо приклади компаній, дані яких будемо аналізувати в цій роботі.

В сучасних умовах важливість відповідального партнерства в бізнесі набуває особливого значення. МХП, колишній «Миронівський хлібопродукт» – лідер виробництва курятини в Україні. Під контролем холдингу знаходяться всі

етапи виробництва курятини, починаючи вирощуванням зернових та олійних культур, виробництвом комбикормів, інкубаційних яєць і поголів'я, закінчуючи переробкою, збутом, дистрибуцією та продажем м'яса птиці [33].

МХП самого початку воєнних подій активно працює над встановленням ефективної співпраці з іншими компаніями. Організація відновлює зв'язки зі своїми колишніми партнерами та інтенсивно залучає нових у спільну діяльність. Вони досягають цього у надзвичайно обмежений строк. Загалом, з моменту початку війни МХП успішно налагодило роботу з 25 новими контрагентами, а цей перелік постійно поповнюється.

На самому початку військових дій компанія МХП відновили спільну діяльність з найбільшою українською мережею супермаркетів АТБ-Маркет. Продукція МХП під брендом "Наша Ряба" не була представлена в магазинах АТБ з лютого 2021 року. Проте вже через один день після повномасштабного вторгнення, вони встановили зв'язок знову із керівництвом мережі, запропонували відмовитися від усіх комерційних розбіжностей та відновити партнерські відносини. Керівництво АТБ оперативно відреагувало і виразило згоду на спільну діяльність.

Менше, ніж за добу до вторгнення, 23.02.2022 року, МХП підписав меморандум про співпрацю з STV Group (дистриб'юторський холдинг). У початковій стратегії передбачалося розпочати тестові поставки м'яса птиці у Київській області наприкінці березня, але військовий конфлікт призвів до зміни цих планів. Протягом всього лише 5 днів з повною підтримкою власників і керівництва STV Group команді МХП вдалося розпочати продажі курятини в трьох областях на заході України. Львівська, Івано-Франківська, Тернопільська області стали місцем прихистку для багатьох внутрішньо переміщених осіб. В даний час ці організації активно працюють над спільним планом розширення дистрибуції, включаючи, принаймні, ще дві області [34].

У початковій фазі активних бойових дій відзначалося величезне зростання зацікавленості у заморожених курчатах, але це було тимчасовим явищем. Зараз великою популярністю користується гомілка, оскільки вона приносить реальну

користь кінцевому споживачеві. Продукти, які готові або готові до приготування, також дуже популярні. Значно зросла популярність маринованої курятини, бренду напівфабрикатів "Легко!", а також збільшилася витрата на сушені слайси РябChick та сиров'ялені м'ясні чіпси "ХО". Щодо нових продуктів, на початку літа 2022 року МХП випустили на ринок заморожений напівфабрикат піци [35].

Крім того, МХП вкладає кошти в птахівництво Саудівської Аравії. Агрохолдинг оформив акціонерний договір з компанією Desert Hills Veterinary Services Company Limited. DHV – дочірнє підприємство Tanmiah Food Company (провідний постачальник пташиного м'яса та інших м'ясних продуктів на Близькому Сході). За цією угодою компанії мають створити спільне підприємство [36].

МХП почала широко використовувати диверсифікаційну діяльність, а саме вийшла на ринки в інших областях України, впровадила нові продукти в своє виробництво та почала виходити на міжнародний ринок.

Kernel – світовий лідер та найбільший виробник та експортер соняшникової олії в Україні, основний постачальник та виробник сільськогосподарської продукції з Чорноморського басейну на міжнародні ринки. Компанія успішно реалізує свою продукцію у понад 80 країнах світу [37]. Бізнес-модель компанії зображено на рис. 2.1.

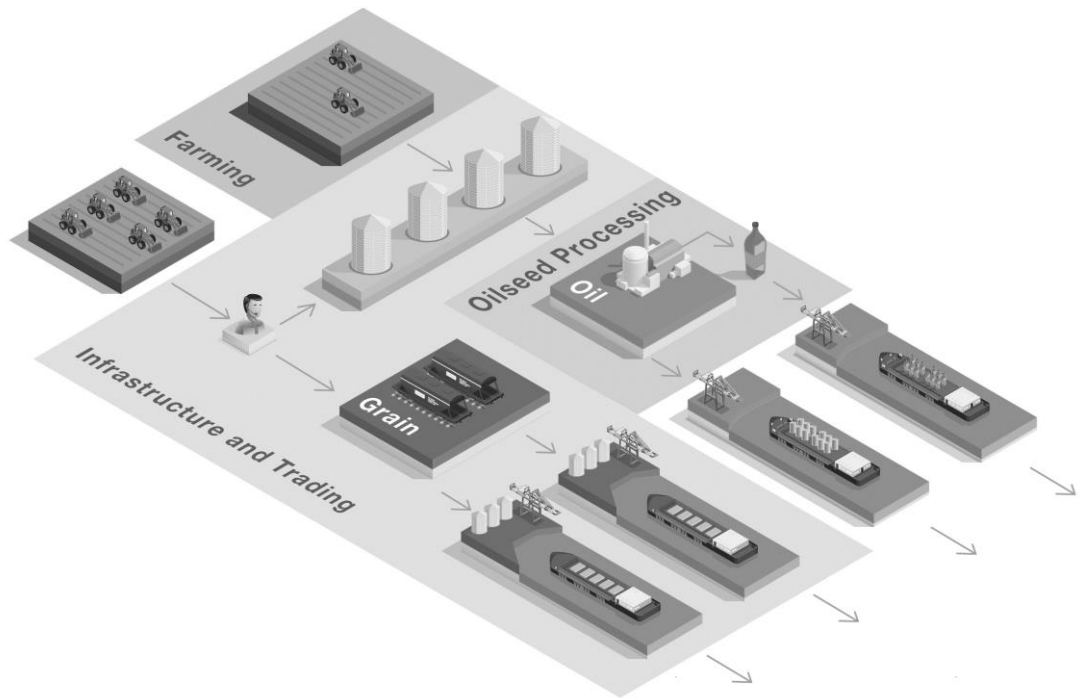


Рисунок 2.1 – Бізнес-модель Kernel [37]

Компанія вирішила, що релокація не є оптимальним рішенням для великих підприємств. Вони вважали недоцільним переносити заводи та елеватори (сховища для зберігання зерна). Зміни в бізнесі стосувались в основному логістики, оскільки до початку військового конфлікту основний транспортний шлях пролягав через море. Компанія Kernel перенаправила логістичні потоки на сухопутний кордон з країнами Європи. Це були основні зміни в операційній діяльності. Проте враховуючи значні розміри виробничих потужностей, їхню релокацію вважали малоімовірною, альтернативою було лише інвестування в нові об'єкти, що, однак, вимагало б великих витрат часу та коштів [38].

Компанія уклала численні угоди про перевалку за принципом "бери або плати" з терміналами в Румунії, Німеччині та Литві. Також було укладено кілька аналогічних угод з внутрішніми залізничними перевалочними станціями [39].

"Бери або плати" (англ. Take-or-Pay; ToP) – це поширений підхід при укладанні договорів про постачання товарів для великих покупців. Згідно з цією угодою, постачальник зобов'язується поставляти товари до максимальних обсягів, визначених у договорі, в той час як покупець зобов'язується сплачувати певну частину цих обсягів, незалежно від реально закуплених кількостей протягом

визначеного періоду. Цей принцип дозволяє мінімізувати ризики постачальника в контексті збуту, враховуючи капіталовкладення, необхідні для забезпечення максимального обсягу поставок. У відсутність такого принципу постачальник міг би включити ці ризики у ціну товару [40].

Механізм "бери або плати" функціонує як страховка в разі повторного закриття Чорного моря – такі угоди дозволять зберегти необхідний мінімальний обсяг експорту.

АСТАРТА-КИЇВ є публічною європейською компанією та вертикально інтегрованим агропромисловим холдингом в Україні, який спеціалізується на виробництві продовольчих товарів для глобальних ринків [41].

Диверсифікація діяльності компанії "Астарта" традиційно виявляється ефективною в періоди економічних труднощів. Незважаючи на складну ситуацію в аграрному секторі, вони продовжують активну роботу, не припиняючи свої операції. Компанія вчасно провела посівну кампанію, охопивши всі 100% своїх земель. Кількість виготовленого промислового молока і його реалізації на внутрішньому ринку залишилися на довоєнному рівні. У зусиллях уникнути ризиків для життя людей, соєпереробний завод припиняв роботу на період двох тижнів. Проте, як тільки ситуація стабілізувалася, виробництво соєвої олії і шроту було відновлено.

Однак, існуючі логістичні труднощі призвели до зменшення обсягів експорту зернових та олійних культур. Принциповою зміною в діяльності компанії стало тимчасове призупинення інвестицій у розвиток [42].

У першому півріччі 2023 року в компанії збільшували об'єми продажів і виробництва їх основної продукції. Врожай у цьому році повинен був принести рекордні показники по всіх культурах.

Крім того, виникло питання щодо того, як здійснити модернізацію, впроваджувати інноваційні технології та методики, щоб залишатися в ритмі світового розвитку. Необхідно дотримуватися цифрових тенденцій, автоматизувати всі процеси, залучаючи технології штучного інтелекту. Це вкрай важливо, і в цьому напрямку вже досягнуті певні успіхи [43].

За останні п'ять-шість років компанія АСТАРТА-КИЇВ успішно створила AgriChain, яка виявилася досить ефективною і знайшла інструменти для покращення їхньої операційної діяльності. Тепер компанія активно ділиться цими інструментами з колегами та партнерами в аграрному секторі.

Індустріальна молочна компанія представляє собою інтегровану агропромислову компанію в Україні. У травні 2011 року відбулося розміщення акцій ІМК на Варшавській фондовій біржі. Основні напрямки діяльності включають: виробництво сільськогосподарських культур, таких як кукурудза, пшениця та соняшник; зберігання сільськогосподарських культур; виробництво молока [44].

Компанія ІМК вирішила не вводити нові культури у свою сівозміну і продовжити акцентувати увагу на вирощуванні традиційних трьох культур: озимої пшениці, соняшнику і кукурудзи. Єдине змінилась пропорція культур у сівозміні, оскільки скорочення площ під посів кукурудзи стало основним.

"Основним пріоритетом було забезпечити максимальну безпеку працівників під час виконання польових робіт. Режим роботи та переміщення техніки в кожному регіоні були узгоджені з місцевими військово-цивільними адміністраціями", - повідомляє Олександр Вержиховський.

Компанією були ретельно пророблені та досліджені питання щодо безпеки, а також затверджені маршрути переміщення техніки, включаючи точки в'їзду та виїзду на поля. У зонах активних бойових дій доступ на поле був дозволений для проведення польових робіт лише після перевірки саперами.

Також новим практичним рішенням для компанії стало використання модулів Starlink для створення резервних каналів зв'язку в Інтернеті [45].

KSG Agro – це компанія, яка володіє вертикальною інтеграцією, займається всіма етапами виробництва та обігу сільськогосподарської продукції. Основні напрямки діяльності включають вирощування зернових та олійних культур, свинарство, переробку м'яса, виробництво біоенергії, овочів та фруктів [46].

За словами голови ради KSG Agro, Касьянова, їхній колектив завжди має підхід, де будь-яка негативна ситуація, включаючи навіть воєнні конфлікти, розглядається як нова можливість для розвитку.

Компанія у 2023 році активно приступила до просування нового тренду - виробництва поросят для подальшої відгодівлі. Цей крок є стратегічним для підвищення прибутковості у сфері свинарства, оскільки на тлі здешевлення зерна аграрії активно розглядають більш маржинальні сегменти. Це призвело до збільшення попиту на поросята в усій країні - як у великих і середніх агропідприємствах, так і серед невеликих фермерів та особистих присадибних господарств. KSG Agro представила концепцію "мережецентричної" моделі, де вирощування здійснюється на різних партнерських майданчиках, а не лише на одному великому комплексі. Компанія постачає фермерам поросят високої якості канадської генетики, надає корми власного виробництва та забезпечує повний консультативний супровід, в той час як фермери відповідають за годівлю та ветеринарний контроль.

Система "мережі" із різних виробничих площадок дозволяє більш ефективно розподіляти ризики, пов'язані з загальною невизначеністю, такою як війна, біобезпека, а також постачання води та енергії. Пілотним проектом для цієї нової бізнес-моделі стало підприємство у Хмельницькій області, де одночасно вирощують до 115 кг приблизно 8 тисяч поросят масою 25 кг кожне. Такий формат бізнес-кооперації вже здобув популярність серед українських свинарів, оскільки його переваги, пов'язані з диверсифікацією, зниженням витрат і ризиків, стають очевидними [47].

Овостар Юніон — це агропромисловий агрохолдинг України, який є одним з трьох найбільших виробників курячих яєць у країні. Компанія виробляє свою продукцію під брендами «ЯСЕНСВІТ» (для яєць) та «OVOSTAR» (для яєчних продуктів) [48]. Модель роботи Овостар продемонстровано на рис. 2.2.

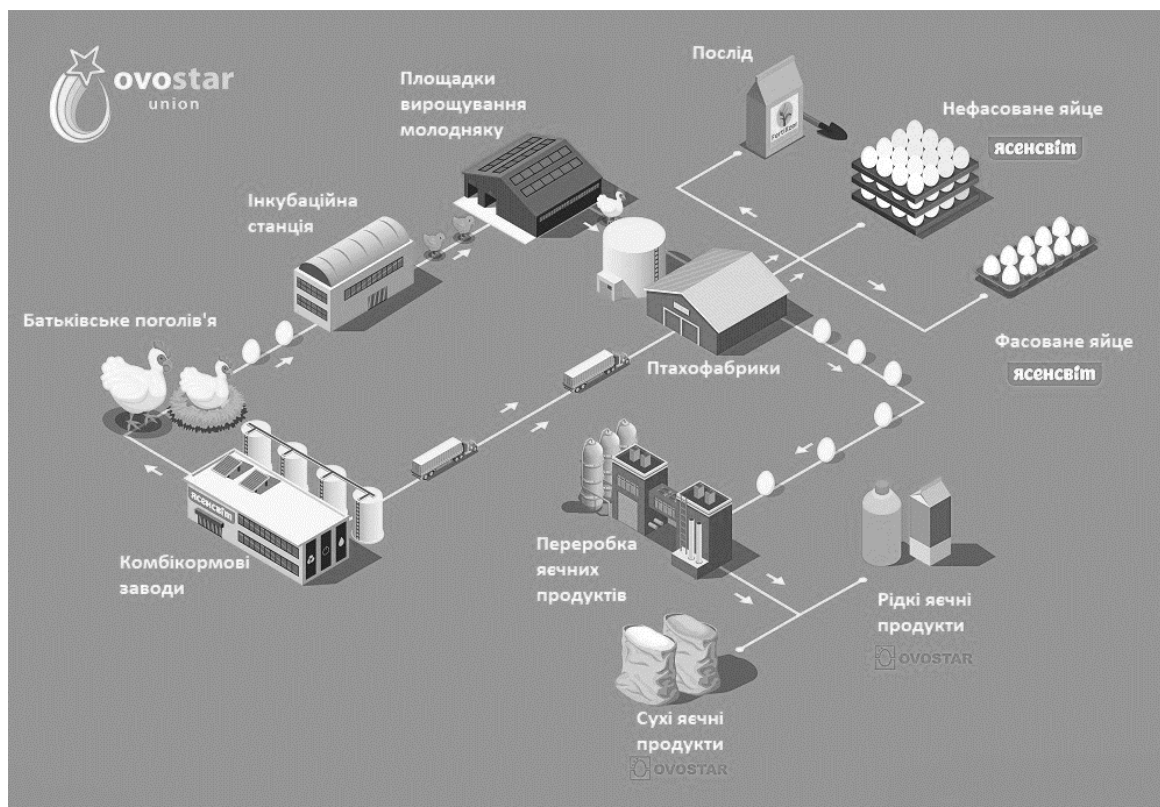


Рисунок 2.2 – Бізнес-модель ТОВ "Овостар Юніон"[48]

За повідомленням генерального директора "Овостар-Юніон" Бориса Белікова протягом 2022 року компанія постійно стикалася з різними викликами, які змусили переглянути стратегії в логістиці, збуті, технології виробництва та загальній організації роботи. Проблеми з ланцюгами постачань, нові правила експорту та імпорту, внутрішня та зовнішня міграція, тимчасова окупація деяких територій у першому півріччі, а також труднощі з закупівлями та перебої у електропостачанні у другому півріччі спонукали до зменшення інвестицій у поголів'я та оптимізації процесів [49].

Компанія "Овостар-Юніон" стала першою, представивши на ринку продукт у категорії Ready-to-Cook - очищене варене яйце. В компанії вважають, що такий продукт має великий потенціал на міжнародних ринках. Готове до використання яйце, представлене у компактній упаковці, стане ефективним помічником для обслуговування громадського харчування, кейтерингових компаній та виробників готової до вживання їжі [50].

Поточні стратегії диверсифікації діяльності великих українських компаній, після початку повномасштабного вторгнення, представлено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Поточні стратегії диверсифікації українських агрохолдингів

<i>Компанія</i>	<i>Стратегія диверсифікації</i>	<i>Конкретні дії</i>
<b>МХП</b>	Стратегічне партнерство	меморандум з STV Group
	Стратегічне партнерство	поновлення співпраці з АТБ
	Створення нового продукту (ready to cook)	заморожені напівфабрикати піци
	Вихід на ринок Саудівської Аравії	акціонерна угода з Desert Hills Veterinary Services Company Limited (DHV)
	Вихід на новий ринок в Україні	три області на Заході України (Львівська, Івано-Франківська, Тернопільська)
<b>КЕРНЕЛ</b>	Стратегічне партнерство	угода "бери або плати" з терміналами в Румунії, Німеччині та Литві
	Географічна диверсифікація	перенаправлення логістичних шляхів на сухопутний кордон до країн Європи
<b>АСТАРТА-КИЇВ</b>	Диверсифікація товарного спектру	збільшення об'ємів продажів та виробництва
	Технологічні інновації	автоматизація всіх процесів через залучення штучного інтелекту
<b>ІМК</b>	Технологічні інновації	використання Starlink для створення резервних каналів зв'язку в Інтернеті
	Географічна диверсифікація	створення нової логістики для в'їзду та виїзду на поля
<b>Овостар Юніон</b>	Географічна диверсифікація	перегляд стратегії в логістиці, збуті
	Створення нового продукту (ready to cook)	представлення на ринку очищеного вареного яйця
<b>KSG Agro</b>	Створення нової бізнес-моделі	виробництво поросят для подальшої відгодівлі. концепція "мережецентричної" моделі та створення пілотного проєкту для цієї бізнес-моделі у Хмельницькій області

Джерело: розроблено автором на основі [34]-[36], [38], [39], [43], [45], [47], [49], [50]

Отже, на прикладі наведених вище компаній, висновок щодо диверсифікації очевидний. Вона необхідний інструмент в умовах, викликаних війною та геополітичними обмеженнями.

Компаніям доводиться шукати нові логістичні маршрути та стратегії постачань, це свідчить про прагнення компанії до розширення географії ринків, зменшення залежності від конкретних регіонів та стратегічне реагування на глобальні тенденції та можливості.

Важливим елементом є спрямованість на використання альтернативних шляхів, впровадження нових продуктів, партнерство з урядом України та взаємодія з іншими компаніями.

Загалом, в контексті складнощів, викликаних війною та геополітичними обмеженнями, агрокомпанії виявляють готовність до стратегічних змін та пристосувань, що важливо для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності на міжнародному ринку.

## РОЗДІЛ 3

### РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКОВАНOSTІ АКЦІЙ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

#### 3.1 Формування бази даних на основі акцій українських компаній

Для створення бази даних використаємо показники акцій шести українських компаній, акції яких знаходяться на варшавському та лондонському ринку валют. Проміжок даних починається від вересня 2021 року і закінчується січнем 2024 року, задля того, що побачити на скільки сильно вплинула війна на обрані компанії. База даних буде використовуватися для оцінки ефективності та ризику цих акцій за допомогою показників: середня норма прибутку ( $m$ ), дисперсія ( $D$ ), середньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ), семіквадратичне відхилення ( $SSV$ ), коефіцієнт варіації ( $CV$ ), семіваріація ( $SV$ ), коефіцієнт семіваріації ( $CSV$ ), розмах варіації. Порівняння привабливості акцій на основі розрахованих показників. Розрахунки проводитимуться за допомогою MS Excel.

Протягом останнього року акції українських аграрних компаній на міжнародних фондових біржах відзначилися тенденцією до знецінення. Більшою мірою це було спричинено повномасштабним вторгненням росії та послідовними труднощами, які воно викликало. Зокрема, до таких факторів можна віднести блокаду українського експорту через море, нестабільність функціонування "зернового коридору", труднощі з впровадженням альтернативних наземних і річкових логістичних рішень, девальвацію гривні по відношенню до долара, втрату більшої частини урожаю а також і зерносховищ, недостачу обігових і кредитних коштів та інші проблеми.

Акції компанії МХП з 2008 року торгуються у формі глобальних депозитарних розписок на біржі. Це означає, що акції МХП (Миргородський хлібопродукт), ймовірно, випущені у формі глобальних депозитарних розписок

(Global Depositary Receipts, GDRs). Глобальні депозитарні розписки є фінансовим інструментом, який дозволяє інвесторам позначати іноземні активи, необхідні для торгівлі на міжнародних біржах.

У контексті акцій МХП це може виглядати наступним чином: компанія випускає глобальні депозитарні розписки, які представляють право на власні акції, та дозволяє торгувати ними на біржі. Інвестори можуть купувати та продавати ці глобальні депозитарні розписки на міжнародних ринках, а не безпосередньо самі акції компанії. Це часто робиться для полегшення доступу іноземних інвесторів до цінних паперів компанії та для залучення капіталу на міжнародному рівні.

Оскільки акції МХП знаходяться на лондонській біржі, а акції інших компаній розміщені на варшавській біржі, то для зручності розрахунків ціни акцій МХП будуть переведені у злоті.



Рисунок 3.1 – Акції «МНР» за останні 5 років [51]

З графіку видно, що найдорожчими акції компанії були в жовтні 2021 року і сягали позначки 8,16 доларів. А найдешевшими в листопаді 2022 року. Згідно даних (рис.3.1) акції МХП мають тенденцію до зниження.

З 2007 року акції найбільшого виробника та експортера соняшникової олії в Україні «Кернел» торгуються на Варшавській фондовій біржі (WSE) (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Акції «Кернел» за останні 5 років [52]

Найбільший показник акцій компанії Кернел за період зображений на рис. 3.2 був у жовтні 2021 року і сягнув 63,8 злотих. Щодо найнижчого показника, він сягнув 6,34 злотих у вересні 2023 року. Як видно з графіку акції мають тенденцією до спаду.

З 2006 року Astarta Holding N.V. розмістила свої акції на Варшавській фондовій біржі (рис. 3.3) . У жовтні 2022 року компанія здійснила транскордонну міграцію, що призвело до перенесення її корпоративного місцезнаходження з Амстердаму (Нідерланди) до Нікосії (Кіпр), і тепер вона функціонує під назвою Astarta Holding PLC.

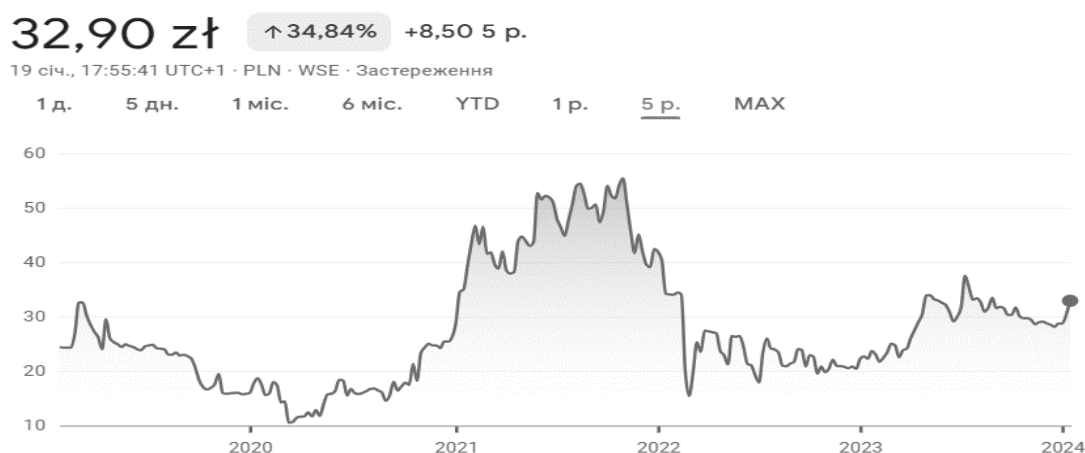


Рисунок 3.3 – Акції «Астарта» за останні 5 років [53]

Звісно після початку повномасштабного вторгнення в Україну акції Астарті знизилися. Після початку 2023 року з графіку видно тенденцію до зростання ціни

акцій. За період п'яти років найбільший показник 55,4 злотих у листопаді 2021 року, найменший – 15,4 злотих у березні 2022 року

У травні 2011 року було проведено випуск акцій індустриальної молочної компанії (ІМК) на Варшавській фондовій біржі, при цьому вдалося привернути інвестиції на суму 24,4 мільйонів доларів (рис. 3.4).

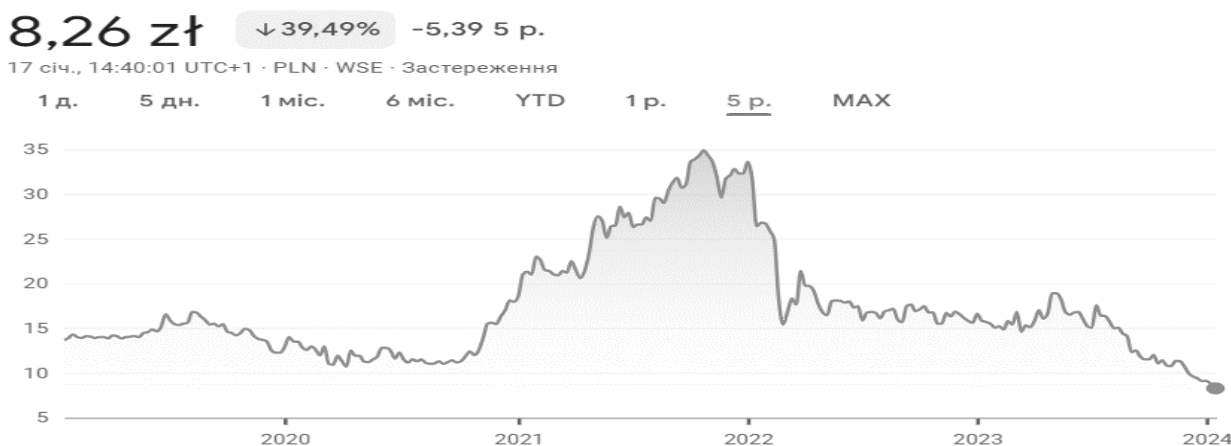


Рисунок 3.4 – Акції «ІМК» за останні 5 років [54]

Акції компанії ІМК втратили свою вартість. Про це свідчить графік цін акцій компанії, які відзначається тенденцією до зниження. За п'ятирічний період максимальний показник становив 34,9 злотих у жовтні 2021 року, водночас мінімальний зафіксовано на рівні 8,78 злотих у січні 2024 року.

Овостар Юніон у 2011 році здійснила первинну публічну пропозицію (ІРО) на Варшавській фондовій біржі (рис. 3.5), було продано близько 1,5 млн. акцій, що становило 25 % від капіталу компанії, сума ІРО склала 93 млн. PLN.



Рисунок 3.5 – Акції «Овостар Юніон» за останні 5 років [55]

З показників Овостар Юніон за останні п'ять років найбільша вартість акцій спостерігалася в січні 2019 року – 111 злотих. Перед початком війни в лютому 2022 року вони коштували 67 злотих, в подальшому досягли найнижчої позначки 38,6 злотих у липні 2022 року. Проте з графіку видно, що ціна на акції цієї компанії має тенденцію до зростання, а це свідчить, що Овостар продовжує розвиватися.

Агрохолдинг KSG Agro має значний досвід співпраці як із корпоративними, так і з приватними інвесторами. У 2011 році відбулося одне з найуспішніших IPO серед українських компаній, що призвело до залучення понад 40 мільйонів доларів для подальшого розвитку бізнесу.

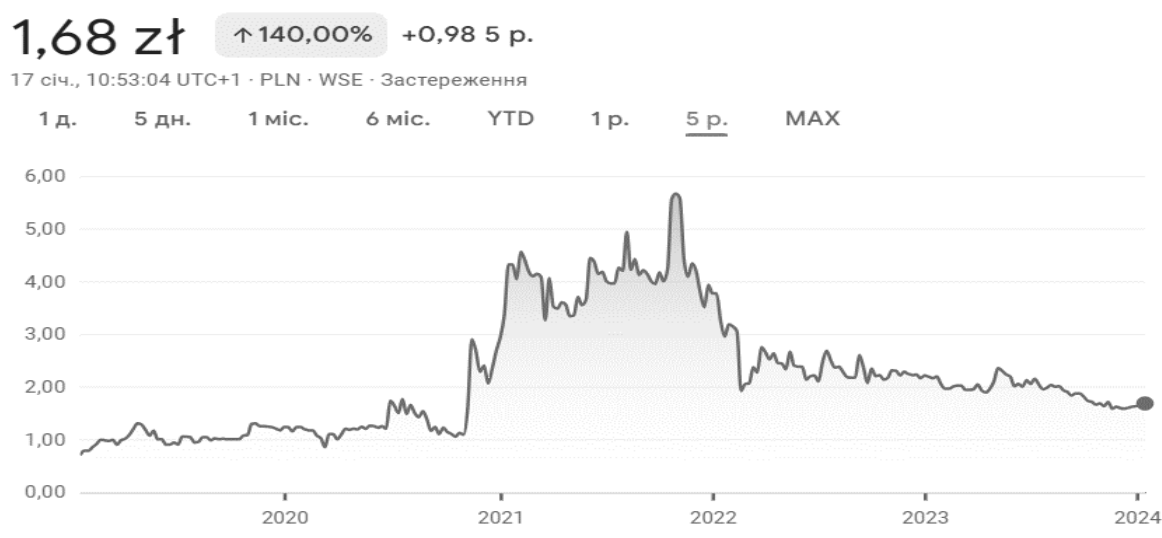


Рисунок 3.6 – Акції «KSG Agro» за останні 5 років [56]

Компанія KSG Agro порівняно з іншими має найнижчу ціну акцій. Перед війною зафіксоване найбільше значення показника ціни акцій – 5,66 злотих у листопаді 2021 року. Найменшою ціна акції була у грудні 2023 року – 1,58 злотих. Графік фіксує тенденцію до зниження акцій у теперішній час.

Отже, з вище наведеної інформації можна сформувати базу даних з цін акцій українських компаній (рис. 3.7), для подальших розрахунків.

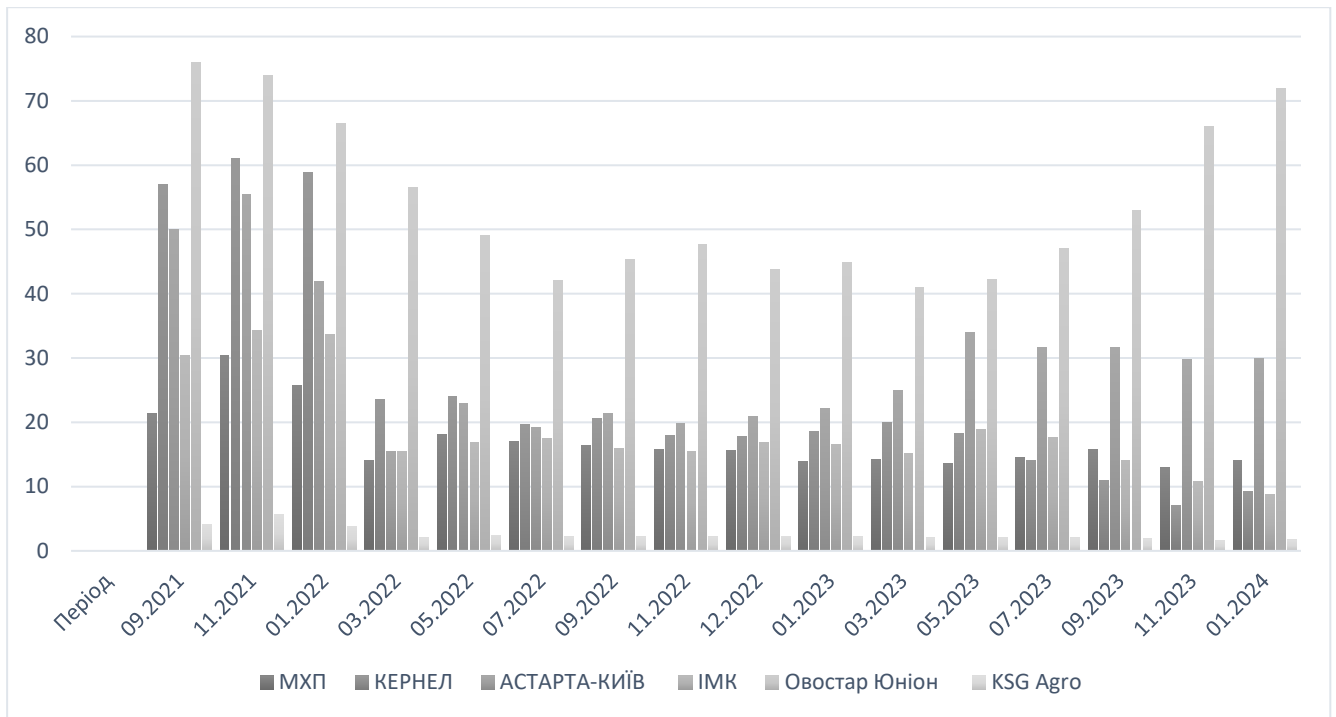


Рисунок 3.7 – Ціни акцій українських компаній 09.2021 – 01.2024

Джерело: розроблено автором на основі [51-56]

Така база даних дозволяє провести комплексний аналіз ефективного вкладу коштів інвестором, зробивши аналіз дохідності та ризикованості кожної з цих акцій.

### 3.2 Оцінювання дохідності та ризикованості кожної акції

Для визначення дохідності кожної акції використаємо формулу (3.1):

$$R_{jt} = \frac{(C_{jt} - C_{j(t-1)}) + D_{jt}}{C_{j(t-1)}} \quad (3.1),$$

де  $T$  – кількість періодів, за які є інформація ( $t = 1, 2, \dots, T$ );

$n$  – к-ть видів акцій ( $j = 1, 2, \dots, n$ );

$C_{jt}$  – ціна придбання акції  $j$ -го виду у період  $t$  ;

$D_{jt}$  – дивіденди виду  $i$ -го виду акцій у період  $t$  ;

$C_{j(t-1)}$  – ціна акції  $i$ -го виду у період  $(t - 1)$ .

В результаті використання формули (3.1) отримуємо:

	0,42	-0,15	-0,45	0,28	-0,06	-0,03	-0,04	-0,01	-0,12	0,02	-0,05	0,07	0,08	-0,18	0,09	-0,11
	0,07	-0,03	-0,60	0,02	-0,18	0,05	-0,13	-0,01	0,04	0,07	-0,09	-0,23	-0,22	-0,35	0,31	-1,28
<b>R</b>	0,11	-0,24	-0,63	0,49	-0,16	0,11	-0,07	0,06	0,06	0,13	0,36	-0,06	0,00	-0,06	0,01	0,08
	0,13	-0,02	-0,54	0,09	0,04	-0,09	-0,03	0,09	-0,02	-0,09	0,25	-0,07	-0,20	-0,23	-0,19	-0,88
	-0,03	-0,10	-0,15	-0,13	-0,14	0,08	0,05	-0,08	0,02	-0,08	0,03	0,11	0,13	0,25	0,09	0,04
	0,37	-0,33	-0,46	0,19	-0,09	-0,02	0,00	0,06	-0,04	-0,09	0,04	-0,04	-0,05	-0,14	0,06	-0,55

Рисунок 3.8 – Дохідність акцій досліджуваних компаній

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Середня доходність акцій або середня норма прибутку протягом усього аналізованого періоду обчислюється за формулою (3.2).

$$m_j = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T R_{jt} \quad (3.2),$$

	<b>m1</b>	<b>-0,007</b>
	<b>m2</b>	<b>-0,085</b>
<b>m</b>	<b>m3</b>	<b>0,005</b>
	<b>m4</b>	<b>-0,059</b>
	<b>m5</b>	<b>0,003</b>
	<b>m6</b>	<b>-0,037</b>

Рисунок 3.9 – Показник середньої доходності акцій

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Середня доходність акцій протягом усього аналізованого періоду стала від'ємною для більшої частини видів акцій, це вказує на те, що загальний виграш від інвестування в ці акції за цей період був негативним. Від'ємна середня доходність свідчить про те, що вартість акцій в середньому зменшилася протягом розглядуваного часового проміжку.

Тому перший вид акцій від «МХП» може принести збиток приблизно в -0,71% другий вид від «Кернел» теж може бути збитковим -8,5%; третій вид акцій «Астарта-Київ» принесе 0,52% прибутку; четверті акцій «ІМК» -5,87% збитку; п'яті акції «Овостар» 0,27% прибутку і останні акції від «KSG Agro» можуть бути збитковими -0,365%

Отже, третій вид акцій має найвищу доходність, а найбільший збиток за розрахунками буде в «Кернел».

За допомогою показників варіації: дисперсії, стандартного відхилення, коефіцієнту варіації, розмаху варіації. Визначимо ступінь ризиковості для кожної з

акцій.

Дисперсію а також середньоквадратичне відхилення для кожної акції обчислюємо за формулами (3.3) та (3.4)

$$D(R_j) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_{jt} - m_j)^2 \quad (3.3),$$

$$\sigma_j = \sqrt{D(R_j)} \quad (3.4).$$

В результаті розрахунків отримуємо:

	D1	0,04		61	0,2
	D2	0,046		62	0,215
<b>D(R)</b>	D3	0,065	<b>bi</b>	63	0,255
	D4	0,035		64	0,188
	D5	0,014		65	0,117
	D6	0,038		66	0,194

Рисунок 3.10 – Дисперсія та середньоквадратичне відхилення

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Отже, відомо, більший показник дисперсії свідчить про більший ризик акції. Тому найбільш ризикованими є акції «Астарта-Київ», що знаходяться на третій позиції. На противагу найменш ризикованими є акції «Овостар» п'ята позиція.

Аналогічно можна трактувати значення показника  $\sigma$ . Середньоквадратичне відхилення використовується для визначення ступеня ризику фінансових інструментів, таких як акції або портфелі інвестицій. Чим вище значення середньоквадратичного відхилення, тим вищий ризик, а нижче - тим більша стабільність чи передбачуваність даних. Середньоквадратичне відхилення підтверджує, що найбільш ризикованими є третій вид акції, а найменш ризикованими – п'ятий вид.

Коефіцієнт варіації є статистичною мірою розподілу даних, що визначає ступінь ризику в порівнянні зі ступенем зміни середнього значення. Даний показник визначає взаємозв'язок між результативністю (ефективністю) та ризиком. Іншими словами, чим нижче цей показник, тим менше ризикуємо. Проте у випадку обраних акцій його недоцільно розраховувати оскільки показник середньої дохідності деяких акцій від'ємний.

Семіваріація є мірою ризику, яка враховує тільки негативні або від'ємні відхилення від середнього значення вибірки. Вона фокусується тільки на випадках, коли значення менше за середнє.

Для розрахунку семіваріації та семіквадратичного відхилення кожного типу акцій використовуються наступні формули:

$$SV(R_j) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T a_{jt} (R_{jt} - m_j)^2 \quad (3.5),$$

$$SVV = \sqrt{SV} \quad (3.6),$$

де  $a_{jt}$  – індикатор несприятливих відхилень.

Створюємо матриці  $a$  та  $SV$  (Додаток Б). Матриця  $a$  створена за допомогою функції `=ЕСЛИ(C42:Q47>=0;0;1)` в MS Excel.

На основі отриманих даних можна знайти семіваріацію та семіквадратичне відхилення за формулами 3.5 та 3.6 для кожного типу акції:

	SV1	0,019		SSV1	0,14
	SV2	0,028		SSV2	0,17
SV	SV3	0,037	SSV	SSV3	0,19
	SV4	0,022		SSV4	0,15
	SV5	0,006		SSV5	0,08
	SV6	0,020		SSV6	0,14

Рисунок 3.11 – Семіваріація та семіквадратичне відхилення для цін акцій українських компаній

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Завдяки даним показникам оцінюємо ризику відхилення доходності від сподіваної норми прибутку у поганий бік. Чим вищі ці показники, тим більше ризику пов'язано з даним видом акцій.

Оптимальна взаємодія між ризиком та доходністю спостерігається у випадку п'ятого типу акцій, за ним йдуть перший, шостий, четвертий а найменш вигідні з цього погляду – третій та другий типи акцій.

Коефіцієнт семіваріації:

$$CSV_j = \frac{SV_j}{m_j} \quad (3.7),$$

	CSV1	-19,36
	CSV2	-1,96
CSV	CSV3	36,59
	CSV4	-2,51
	CSV5	29,33
	CSV6	-3,89

Рисунок 3.12 – Коефіцієнт семіваріації для кожного виду акції

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Використовуючи CSV, оцінюється ступінь ризику небажаних відхилень акції від очікуваного доходу. Зі збільшенням цих показників ризикованість акції також зростає. Найбільш вигідне співвідношення між ризиком та доходністю характерне для першого типу акцій, за ним йдуть шостий, четвертий, другий, а найменш вдалим з цієї перспективи є п'ятий та третій типи акцій.

Знайдемо розмах варіації. Для цього спочатку необхідно розрахувати граничну похибку, яка обчислюється за формулою (3.8):

$$\Delta_j = t_\alpha \cdot \sigma_j \quad (3.8),$$

де  $t_\alpha = 2,31$  при ступені точності ( $k = n - m - 1$ ) для ймовірності 0,95 (Додаток Б).

Це забезпечує достатню впевненість у тому, що досліджувані дані відображають об'єктивну ситуацію.

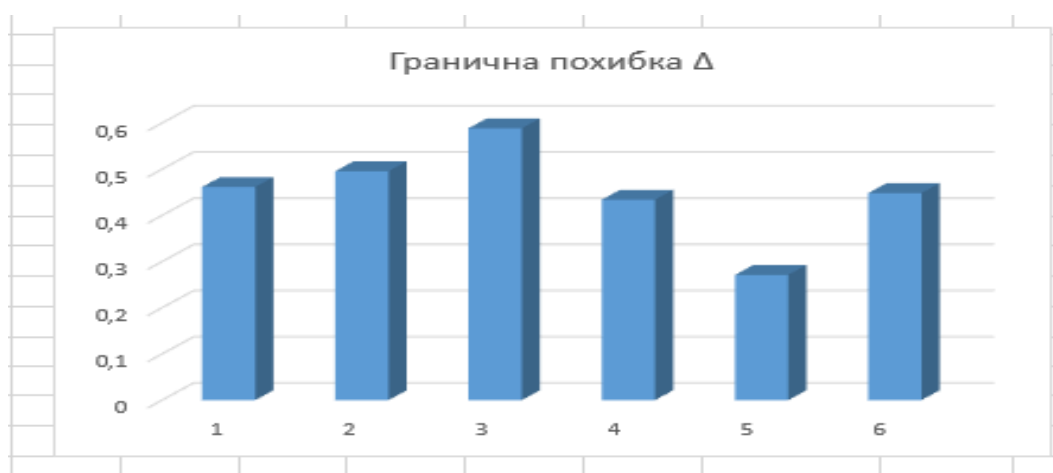


Рисунок 3.13 – Гранична похибка Δ для кожного виду акцій

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Зі збільшенням граничної похибки зростає ймовірність ризику. Акції третього типу мають найвищий ризик, у той час як акції п'ятого типу характеризуються найменшим ризиком.

Використовуючи граничні похибки, можна визначити межі доходності для кожного типу акцій за формулою (3.9).

$$m_j^{max} = m_j + \Delta_j \quad m_j^{min} = m_j - \Delta_j \quad (3.9).$$

За допомогою граничних значень доходності кожного виду акцій визначимо діапазон варіації (3.10) (Дадаток Б).

$$R_j = m_j^{max} - m_j^{min} \quad (3.10).$$

Що менший розмах варіації  $R$ , то менший є ризик. Відповідно до розрахунків для всіх типів акцій він виявився нульовим. За даним показником не можливо визначити ризику (Дадаток Б).

Комплексна оцінка доходності та ризику для кожної акції (табл.3.1). Для упорядкування отриманих значень скористаємося функцією "РАНГ.PB".

Таблиця 3.1 – Ранжування розрахованих показників для цін акцій українських компаній

Акції компаній	Доходність $m_i$	Показники ризиковості							Сума по критеріям	Загальна сума
		$D_i$	$S_i$	$SV_i$	$SSV_i$	$CSV_i$	$\Delta_i$	$R_i$		
МХП	3	4	4	2	2	1	4	1	19	22
КЕРНЕЛ	6	5	5	5	5	4	5	1	34	40
АСТАРТА-КИЇВ	1	6	6	6	6	6	6	1	43	44
ІМК	5	2	2	4	4	3	2	1	21	26
Овостар Юніон	2	1	1	1	1	5	1	1	16	18
KSG Agro	4	3	3	3	3	2	3	1	20	24

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Проаранжуємо всі показники так, щоб цифра 1 вказувала на найкращу позицію, а цифра 6 на найгіршу. Шляхом послідовного оцінювання акцій за кожним показником можемо визначити, що п'ятий види акцій «Овостар» має найменший ризик, і один з найкращих доходів. Найвищий дохід буде мати третій вид акцій «Астарта» проте найбільший ризик. Найбільш оптимальними будуть акції «МХП» та «ІМК» оскільки вони мають середні показники

дохідності та ризику.

Всі акції мають допустимий тип ризику. Якщо значення  $R$  близьке до 0, то ризик вважається меншим. Таким чином, допустимим типом ризику в даному випадку є той, для якого відношення мінімальної доходності  $m_{\min}$  до проранжованого показника доходності  $M$  є найменшим, що вказує на менший ризик відносно можливого доходу.

$$R_{isk} = \frac{m_i^{min}}{M_i} \quad (3.11).$$

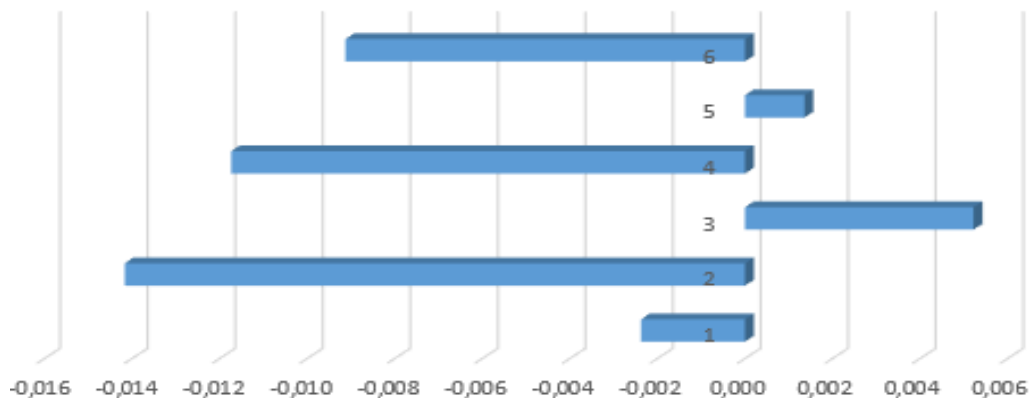


Рисунок 3.14 – Значення ризику відносно можливого доходу

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

За даним показником найкращим виявилися акції другого типу «Кернел», оскільки саме вони є найменш ризиковими відносно доходу. Другими є «ІМК», 3 – «KSG Agro», 4 – «МХП», 5 – «Овостар» і найгірші 6 – «Астарта».

Визначення кореляції, тобто тісноти зв'язку між акціями. Для цього використаємо функцію КОРРЕЛ в MS Excel.

Таблиця 3.2 – Коефіцієнт кореляції для цін акцій компаній

Коефіцієнт кореляції					
1	0,91	0,75	0,91	0,56	0,95
0,91	1	0,75	0,97	0,57	0,94
0,75	0,75	1	0,77	0,72	0,81
0,91	0,97	0,77	1	0,45	0,93
0,56	0,57	0,72	0,45	1	0,59
0,95	0,94	0,81	0,93	0,59	1

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Всі елементи у цій матриці відображає ступінь взаємозв'язку між різними видами акцій. Оскільки діагональні елементи визначають взаємозв'язок кожної акції з самою собою, вони рівні одиниці. Інші елементи матриці  $r$  представляють числа, які менше одиниці і є парними коефіцієнтами кореляції між шістьма видами акцій. Чим ближчий коефіцієнт до "1", тим сильніший зв'язок, і навпаки, він є слабким, коли коефіцієнт наближається до "0". Знак "-" вказує на зворотний характер зв'язку.

Згідно отриманих даних, найтісніший зв'язок спостерігається між другим та четвертим видами акцій, першим і шостим видами акцій, другим і шостим, четвертим і шостим, а також між першим і другим видами акцій. Відповідно найслабший зв'язок між четвертим і п'ятим типами акцій.

Створення коваріаційної матриці  $cov(R)$ . Коефіцієнт коваріації відрізняється від коефіцієнта кореляції тим, що він характеризує взаємозв'язок між величинами в абсолютних значеннях. Щоб побудувати коваріаційну матрицю використаємо матрицю  $\Delta$ .

$$cov(R) = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 & \dots & \sigma_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \dots & \sigma_n^2 \end{pmatrix} \approx \frac{1}{T-1} \Delta \cdot \Delta' \quad (3.12).$$

Завдяки ряду розрахунків відображених в Додатку В отримуємо:

Таблиця 3.3 – Коефіцієнт коваріації для цін акцій компаній

Коефіцієнт коваріації					
0,037	0,025	0,033	0,021	0,001	0,033
0,025	0,043	0,032	0,020	0,000	0,024
0,033	0,032	0,061	0,033	0,004	0,036
0,021	0,020	0,033	0,033	-0,003	0,023
0,001	0,000	0,004	-0,003	0,013	0,003
0,033	0,024	0,036	0,023	0,003	0,035

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

За даними отримуємо тісні зв'язки між третім і шостим, першим і третім та третім і четвертим типами акцій. Найменший зв'язок було отримано між другим та п'ятим видами акцій. Крім того, цей зв'язок є взаємо оберненим.

### 3.3 Визначення оптимального портфеля акцій при мінімізації ризику диверсифікації коштів

Враховуючи всі показники акцій, портфель інвестора формується наступним чином:

Таблиця 3.4 – Портфель інвестора з акцій українських агрохолдингів

Акція	Кількість придбаних акцій	Ціна акції
МХП	250	13,19
Кернел	700	8,95
Астарта	550	31,5
ІМК	340	8,54
Овостар	220	72
KSG Agro	690	1,79

Джерело: розроблено автором на основі [51-56]

Мінімізація ризику інвестиційного портфеля відбувається відповідно до умов моделі Марковіца (3.13). Ця модель стала важливим інструментом у сфері фінансів. Вона дозволяє інвесторам знаходити оптимальний баланс між ризиком і доходом при формуванні інвестиційного портфеля. Основна ідея моделі Марковіца полягає в тому, щоб мінімізувати ризик при заданому рівні доходності або максимізувати доходність при заданому рівні ризику, використовуючи диверсифікацію різних активів у портфелі.

Модель враховує кілька інвестиційних активів, їхні взаємовідносини та очікувані доходи та ризики. В результаті застосування моделі Марковіца може бути побудований оптимальний інвестиційний портфель, який враховує рівень ризику, прийнятний для інвестора.

$$\begin{cases} Z = (\sum_j D_j x_j + \sum_k \sum_j x_k x_j \sigma_k \sigma_j r_{kj})^{0.5} \rightarrow \min, \\ \sum_j m_j x_j \geq m_p, \\ \sum_j x_j = 1, \\ x_j \geq 0. \end{cases} \quad (3.13).$$

У цьому підході невідомими параметрами є частки капіталу  $x_j$ . Якщо не накладати обмеження на від'ємність невідомих часток капіталу, то  $x_j$  може бути як додатним, так і від'ємним числом. Значення  $x_j +$  вказує на доцільність інвестора працювати на ринку з використанням власних коштів, тобто вкласти свій капітал. З іншого боку, якщо  $x_j -$ , інвестор може працювати на ринку за допомогою позичених коштів, використовуючи кредит. Визначимо кількість коштів, яку інвестор може вкласти в акції (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Кошти інвестора вкладені в портфель акцій

Акції	Кількість акцій	Ціна акції	Сума коштів
МХП	250	13,2	3297,5
Кернел	700	8,95	6265
Астарта	550	31,5	17325
ІМК	340	8,5	2903,6
Овостар	220	72	15840
KSG Agro	690	1,8	1235,1
Всього			46866,2

Джерело: розроблено автором на основі [51-56] та MS Excel

Структура портфеля визначається за формулою (3.14).

$$X_j = \frac{S_j}{S} \quad (3.14),$$

де  $X_j$  – частка певного виду акцій у портфелі;

$S_j$  – сума коштів, які вкладені у певний вид акцій;

$S$  – загальна сума коштів, що вкладена у цей портфель.

Отже, структура портфеля має наступний вигляд (рис.3.15):

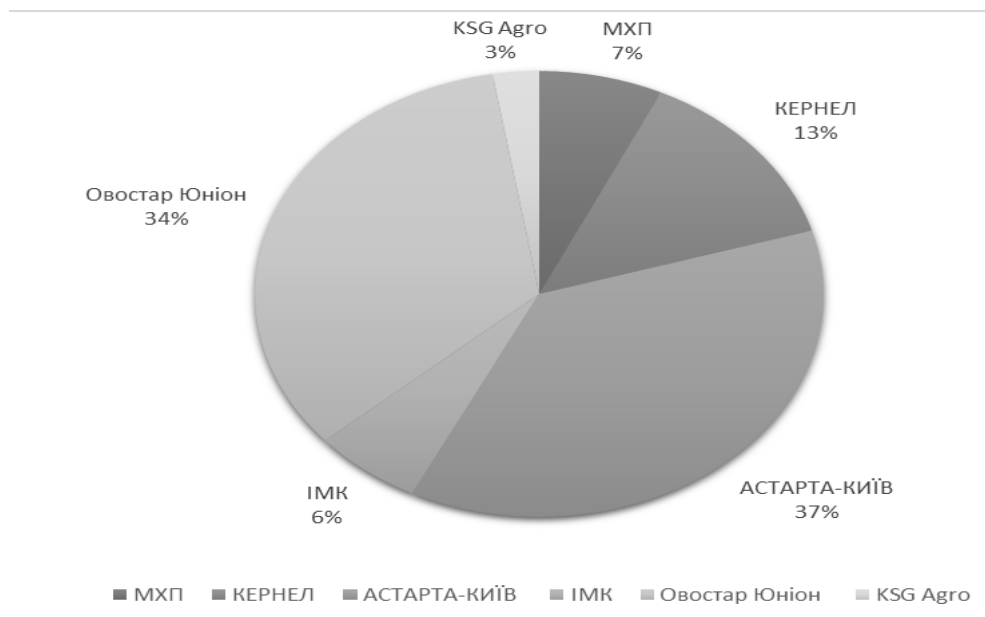


Рисунок 3.15 – Структура портфеля з 6 акцій українських компаній

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

З існуючої кількості цінних паперів інвестор може створити різноманітні портфелі, кожен з яких характеризуватиметься своїм рівнем доходності та ризику. Для досягнення оптимального розподілу інвестицій, інвестор повинен спрямовувати свої вкладення в різні види активів, основуєчись на їхній історичній взаємодії з ринковими цінами (індексами) та враховуючи різницю в фазах коливань норм прибутку (цін) всередині портфеля, яка виявилася протягом попередніх періодів часу.

Для вирішення цієї задачі можна скористатися побудовою допустимої множини портфелів. Для створення цієї множини необхідно розрахувати портфелі з різною структурою, а потім для кожного з них визначити доходність та мінімальний ризик.

Для подальших розрахунків можна використовувати Excel та його функції, такі як "Аналіз даних" та "Генератор випадкових чисел" для дискретного розподілу (Додаток В). Це дозволить згенерувати випадкові числа, які відобразять доходність 16 різних портфелів і визначити їхні параметри.

Згенерувавши числа, отримуємо новий масив даних (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Згенерована множина портфелю акцій з різною структурою

АКЦІЇ						Сума
15840	17325	17325	17325	2903,6	17325	88043,6
15840	15840	17325	17325	15840	1235,1	83405,1
6265	15840	15840	15840	15840	6265	75890
15840	17325	6265	17325	2903,6	17325	76983,6
3297,5	6265	15840	15840	17325	6265	64832,5
15840	17325	6265	15840	17325	15840	88435
2903,6	6265	17325	3297,5	6265	15840	51896,1
17325	15840	15840	15840	6265	17325	88435
17325	17325	17325	15840	15840	15840	99495
17325	1235,1	17325	17325	3297,5	15840	72347,6
1235,1	15840	15840	17325	15840	17325	83405,1
17325	17325	15840	17325	15840	3297,5	86952,5
15840	6265	17325	15840	2903,6	17325	75498,6
15840	15840	15840	6265	15840	17325	86950
3297,5	15840	17325	2903,6	15840	17325	72531,1
15840	6265	17325	17325	6265	15840	78860

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

Визначимо коефіцієнти ( $x_1 - x_6$ ), які вказують на можливість отримання певної доходності для кожної акції в інвестиційному портфелі інвестора протягом кожного періоду, використавши формулу (3.13).

Таблиця 3.7 – Частки, що визначають можливість отримання певної доходності кожної акції у портфелі інвестора

X1	X2	X3	X4	X5	X6
0,18	0,20	0,20	0,20	0,03	0,20
0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,01
0,07	0,18	0,18	0,18	0,18	0,07
0,18	0,20	0,07	0,20	0,03	0,20
0,04	0,07	0,18	0,18	0,20	0,07
0,18	0,20	0,07	0,18	0,20	0,18
0,03	0,07	0,20	0,04	0,07	0,18
0,20	0,18	0,18	0,18	0,07	0,20
0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
0,20	0,01	0,20	0,20	0,04	0,18
0,01	0,18	0,18	0,20	0,18	0,20
0,20	0,20	0,18	0,20	0,18	0,04
0,18	0,07	0,20	0,18	0,03	0,20
0,18	0,18	0,18	0,07	0,18	0,20
0,04	0,18	0,20	0,03	0,18	0,20
0,18	0,07	0,20	0,20	0,07	0,18

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

На основі цих даних використовуючи формулу (3.13) отримуємо такі значення доходності та ризику для кожної акції :

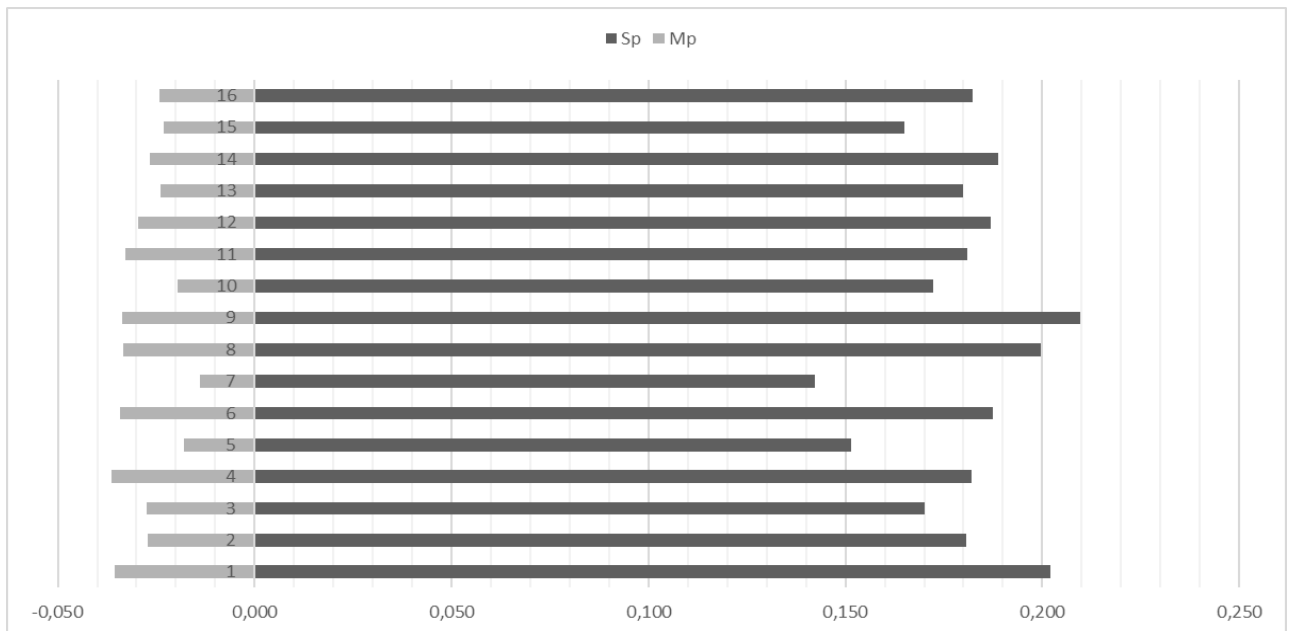


Рисунок 3.8 – Дохідність та ризиковість кожної альтернативної акції

Джерело: розроблено автором за допомогою MS Excel

За моделлю Марковіца показник доходності ( $M_r$ ) для кожної акції виходить від'ємним, а ризик ( $S_p$ ) додатнім, це означає, що відповідна акція, в середньому, не приносить прибутку, а навіть може призводити до збитків. Одночасно, ризик пов'язаний із цією акцією вважається високим, що свідчить про ймовірність зміни її вартості відносно великою, і, ймовірно, в негативному напрямку.

Така ситуація найімовірніше виникла, через те, що акція вже довгий час показує негативну динаміку, інвестори можуть бути невпевнені у її відновленні та очікуватимуть подальших втрат. У контексті моделі Марковіца це вказує на те, що така акція може бути менше привабливою для інвестування через високий ризик і відсутність відносно високого потенційного доходу.

### 3.4 Порівняльний аналіз ступеня ризику акцій українських компаній

Оцінивши всі імовірно придбані акції інвестором, можна прийти до висновку, що:

- середня норма прибутку. Акції агрохолдингу "Астарта" володіють найвищою очікуваною нормою прибутку  $m_3 = 0,52\%$ , «Овостар» –  $m_5 = 0,27\%$ . Тоді як акції наступних підприємств характеризуються збитковими результатами: МХП –  $m_1 = -0,71\%$  KSG Agro –  $m_6 = -3,65\%$ , ІМК –  $m_4 = -5,87\%$ , Кернел –  $m_2 = -8,5\%$ ;
- середньоквадратичне відхилення. Акції компанії "Овостар" володіють найменшим ризиком ( $\sigma_5 = 1,17\%$ ). Наступними є акції «ІМК» ( $\sigma_4 = 1,88\%$ ), «KSG Agro» ( $\sigma_6 = 1,94\%$ ), «МХП» ( $\sigma_1 = 1,998\%$ ), «Кернел» ( $\sigma_2 = 2,15\%$ ). Найвищий ризик мають акції компанії "Астарта" ( $\sigma_3 = 2,55\%$ );
- семікватричне відхилення (SSV). За його допомогою проводиться оцінка несприятливих відхилень від очікуваної норми прибутку. Акції компанії «Овостар» виявилися найменш ризиковими, оскільки  $SSV_5 = 7,98\%$ . На другому місці «МХП» ( $SSV_1 = 13,79\%$ ), на третьому «KSG Agro» ( $SSV_6 = 14,2\%$ ), далі «ІМК» ( $SSV_4 = 14,74\%$ ), «Кернел» ( $SSV_2 = 16,63\%$ ), і найбільший ризик можуть принести акції «Астарта» ( $SSV_3 = 16,63\%$ );
- коефіцієнт семіваріації (CSV) показує рівень ризику від'ємних відхилень акції в порівнянні з очікуваним доходом. Найменший ризик акцій у «МХП» ( $CSV_1 = -19,36$ ), «KSG Agro» ( $CSV_6 = -3,89$ ), «ІМК» ( $CSV_4 = -2,51$ ). Більш високі ризики «Кернел» ( $CSV_2 = -1,96$ ), «Овостар» ( $CSV_5 = 29,33$ ). Найгірший показник «Астарта» ( $CSV_3 = 36,59$ ).

Відповідно до розрахунків найкращий дохід можна отримати від акцій компанії «Астарта», але присутній дуже великий ризик. Акції «Овостар» мають доволі високу дохідність і низький ризик. Також слід звернути увагу на компанію «МХП» показники якої дають середні показники дохідності та ризику. Якщо брати до уваги обраний портфель акцій, то він не буде прибутковим, тому варто шукати альтернативні акції інших компаній, щоб уникнути збитковості.

## ВИСНОВКИ

Важливість диверсифікації в умовах війни визначається різними чинниками, які впливають на ефективність та стабільність діяльності підприємств.

Військові конфлікти мають значний вплив на різні аспекти бізнесу. Вони призводять до припинення або зниження обсягів виробництва через руйнування інфраструктури, перерви у постачанні сировини або енергії, а також евакуацію персоналу. Це призводить до втрати виробничих потужностей, збитків через недопоставку товарів чи навіть збитків від руйнування майна.

Воєнні конфлікти серйозно порушують ситуацію на ринках збуту. Вони спричиняють скорочення споживчого попиту через нестабільність, зниження доходів та зміни в споживчих пріоритетах. Також виникають перешкоди у торгівлі через закриття кордонів, збільшення митних бар'єрів та обмежень на експорт імпортованих товарів.

Фінансові аспекти бізнесу сильно страждають внаслідок воєнних конфліктів. Нестабільність на фінансових ринках, зниження цін на активи, зміни валютних курсів та збільшення кредитних ризиків призводять до втрат та збитків для підприємств. Війна призвела до збільшення невизначеності та ризику для інвестиційних проектів. Інвестори можуть утриматися від вкладання коштів у регіони або галузі, які є під впливом війни, через небезпеку втрати капіталу або нестабільність умов бізнесу.

Важливо мати резерви та засоби, які можна перерозподілити в умовах війни. Диверсифікація підприємств дозволяє вести діяльність в різних секторах, що забезпечує наявність резервів для використання в екстремальних умовах.

Геополітичні фактори часто грають ключову роль в умовах війни. Розширення діяльності на різні ринки та країни може допомогти підприємствам мінімізувати ризики, пов'язані зі змінами в економічних та політичних умовах одного регіону.

В умовах війни деякі галузі можуть виявитися більш вразливими до ризиків, тоді як інші можуть зазнати зростання важливості або стійкості. Диверсифікація інвестицій дозволяє розподілити ризики та збільшити ймовірність того, що успішність підприємства не буде пов'язана виключно з однією галуззю чи ринком.

Проведений аналіз показників акцій провідних українських агрокомпаній дозволяє зрозуміти, як вони реагують на воєнні події. Зростання або спад цін свідчити про ступінь вразливості або ж стійкості цих підприємств. А використання статистичних методів може слугувати для визначення потенційних ризиків та доходності портфеля.

Задля зниження ризиків та максимізації доходності акцій варто створювати диференційований портфель, який включає різні активи та галузі. При виборі, необхідно акцентувати увагу на компаніях та секторах, які традиційно вважаються стійкими та обороноздатними в умовах економічної нестабільності. Наприклад, компанії з галузі здоров'я, технологій безпеки, аграрного сектору.

Регулярне оновлення та аналіз геополітичного середовища допомагає передбачити можливі ризики та може слугувати підставою для регулювання портфеля відповідно до умов, які постійно змінюються. Ретельний аналіз макроекономічних показників та економічних тенденцій допоможе уникнути негативного впливу великих економічних змін та забезпечити орієнтацію в правильному напрямку.

Потрібно використовувати стратегії активного управління портфелем, такі як перерозподіл активів або стратегічне адаптування. Забезпечення належного контролю за ліквідністю портфеля для забезпечення можливості швидкого реагування на ринкові зміни чи несподівані події. Проте кожен інвестор повинен здійснити свій власний аналіз та приймати рішення відповідно до своїх фінансових цілей, терміну інвестування та рівня схильності до ризику.

Результати практичної частини роботи доводять, що існує великий ризик вкладу в акції досліджуваних українських компаній. У теперішній час, ці акції

не принесуть бажаного прибутку. Існує висока ймовірність зміни вартості акцій, можливо, в невігідному напрямку. Пояснити це можна тим, що акції тривалий час мали негативну цінову тенденцію. Через це, акції можуть бути менш привабливими для інвестування через високий ризик і відсутність високого потенційного доходу.

Саме тому, важливо адаптувати бізнес до непередбачуваних умов, що супроводжують воєнні конфлікти. Підприємства повинні бути готові до змін в економічному та політичному середовищі, вживати заходів для зменшення ризику та шукати нові можливості для забезпечення стійкості та успішності в умовах військових дій. Диверсифікація, в цих умовах, виступає не лише як засіб зменшення фінансових ризиків, але і як стратегічний інструмент для забезпечення стійкості та ефективності підприємств та їхніх інвесторів в умовах геополітичних та економічних турбуленцій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Згурська О. М. Ризики диверсифікації діяльності підприємств. URL: [http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/23\\_2019/43.pdf](http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/23_2019/43.pdf). (дата звернення: 15.12.2023).
2. Богуславський Є. І., Мироненко М. В. Роль диверсифікації при формуванні інвестиційного портфеля. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11\\_2015/23.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2015/23.pdf). (дата звернення: 16.12.2023).
3. Батенко Л. П., Пінчук А.. Особливості диверсифікації діяльності українських громадських організацій в умовах воєнного стану. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f73155b3-2c38-41a7-b5ea-4b8cf3d8e8c8/content>. (дата звернення: 16.12.2023).
4. Зубенко А. В. Оцінка бізнесу та об'єктів нерухомості : конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 071 – Облік і оподаткування. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/185265404.pdf>. (дата звернення: 17.12.2023).
5. Івченко О. Оцінка підприємства: випадки проведення та переваги для власника. URL: <https://pareto.com.ua/ua/blog/ocinka-biznesu/>. (дата звернення: 17.12.2023).
6. Ковтуненко Ю. В., Олексійчук А. Г., Васалатій Т. М.. Економічна наука. Фактори зовнішнього середовища, які впливають на вибір стратегії виробничого підприємства. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/11\\_2016/13.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/11_2016/13.pdf) (дата звернення: 18.12.2023).
7. Обух Владислав. Як українська економіка пережила другий воєнний рік. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3803794-ak-ukrainska-ekonomika-perezila-drugij-voennij-rik.html> (дата звернення: 18.12.2023).
8. Самойлюк М. Трекер економіки України під час війни. URL: <https://ces.org.ua/tracker-economy-during-the-war/>. (дата звернення: 18.12.2023).

9. Богдан Т. Фінансово-економічні наслідки війни. URL: [https://lb.ua/blog/tetiana\\_bohdan/550614\\_finansovoeconomichni\\_naslidki.html](https://lb.ua/blog/tetiana_bohdan/550614_finansovoeconomichni_naslidki.html) (дата звернення: 18.12.2023).
10. Длігач А. ген. дир. Advanter Group. Економічна правда. Стан та перспективи МСБ в Україні. Результати дослідження. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/3/701842/> (дата звернення: 20.12.2023)
11. Воржакова Ю. П., Ситник Н. І., Пермінова С. О.. Оптимізація бізнес-процесів підприємств на засадах INDUSTRY 4.0. в умовах воєнного стану. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/57588/1/Vorzhakova.pdf> (дата звернення: 19.12.2023)
12. Кузнецова К. ТСН. Головні дипломатичні перемоги України 2023 року: українська формула миру, військова допомога та інше. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/golovni-diplomatichni-peremogi-ukrayini-2023-roku-ukrayinska-formula-miru-viyskova-dopomoga-ta-inshe-2476768.html> (дата звернення: 21.12.2023)
13. Павлюк Олег. Зовнішня політика України: підсумки 2022 року та прогнози на 2023-й. URL: <https://hromadske.ua/posts/zovnishnya-politika-ukrayini-pidsumki-2022-roku-ta-prognozi-na-2023-j> (дата звернення: 20.12.2023)
14. Укрінформ. Економіка. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3809064-embargo-na-import-ukrainskih-produktiv-e-bezstrokovim-polskij-ministr.html> (дата звернення: 06.01.2024)
15. Тарасовський Юрій. Forbes. Україна у листопаді експортувала максимальний обсяг зерна за останні п'ять місяців. Про що це говорить. URL: <https://forbes.ua/news/ukraina-u-listopadi-eksportovala-maksimalniy-obsyag-zerna-za-ostanni-pyat-misyatsiv-pro-shcho-tse-govorit-01122023-17634> (дата звернення: 12.01.2024)
16. FinAP. Роль санкцій у сучасному світі: між інструментом тиску та геополітичною стратегією. URL: <https://finap.com.ua/rol-sanktsij-u-suchasnomu-sviti-mizh-instrumentom-tysku-ta-geopolitychnoyu-strategiyeyu/> (дата звернення: 02.01.2024)

17. Пищуліна О., Юрчишин В., Маркевич К., Міщенко М., Добровольський Д.. Соціально-економічні та гуманітарні наслідки російської агресії для українського суспільства. URL: [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2022\\_Gum.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2022_Gum.pdf) (дата звернення: 02.01.2024)
18. Мигаль Марія. Війна та екологія: чому природа стає жертвою збройного конфлікту? URL: <https://iaa.org.ua/articles/vijna-ta-ekologiya-chomu-pryroda-staye-zhertvoyu-zbrojnogo-konfliktu/> (дата звернення: 02.01.2024)
19. Avilova Ivanna. Послуга географічної диверсифікації та адаптації бізнесу підтримує економічне відновлення України. URL: <https://www.prostir.ua/?news=zmitsnennya-ekonomichnoho-frontu-posluha-heohrafichnoji-dyversyfikatsiji-ta-adaptatsiji-biznesu-pidtrymuje-ekonomichne-vidnovlennya-ukrajiny> (дата звернення: 02.01.2024)
20. Дергачова Г. М., Огінський О. С., Щемур В. Ю. (2022). Роль управлінських факторів в концепції стратегії диверсифікації зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Науковий погляд: економіка та управління. № 8. С. 54-62. URL: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2022-80-8> (дата звернення: 02.01.2024)
21. Руда М. В., Пилипенко А.О.. Оцінювання ефективності диверсифікування географічної структури зовнішньоекономічної діяльності в умовах євроінтеграції. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку № 2 (9), 2023. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/dec/32689/menedzhment223maket-112-126.pdf> (дата звернення: 06.01.2024)
22. Богатова Д. Р. Диверсифікація як чинник конкурентоспроможності аграрного підприємства. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/10\\_2018/159.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/10_2018/159.pdf) (дата звернення: 09.01.2024)
23. Багорка М. О., Білоткач І. А. Інновації та розвиток. Диверсифікація як фактор підвищення ефективності діяльності підприємств в сучасних умовах. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/10\\_2009/6.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/10_2009/6.pdf) (дата звернення: 09.01.2024)
24. Івченко Лариса. Міждисциплінарні дослідження. Диверсифікація діяльності підприємств як чинник їх економічного зростання. URL:

- <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/17927/1/%D0%86%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9B..pdf> (дата звернення: 09.01.2024)
25. Faivishenko D., 2020. THE BRAND DIFFERENTIATION STRATEGY. URL: <https://journals.nupp.edu.ua/eir/article/view/1928/1585> (дата звернення: 09.01.2024)
26. Свінцицький А. В. Використання штучного інтелекту у сфері управління: переваги та недоліки. URL: [https://cuesc.org.ua/images/informlist/Maket\\_advanced\\_training\\_PSAU.pdf](https://cuesc.org.ua/images/informlist/Maket_advanced_training_PSAU.pdf) (дата звернення: 09.01.2024)
27. Куценко В. І., Євтушенко Г. І.. Диверсифікація трудової діяльності на селі як чинник забезпечення екологічної стійкості природного середовища. URL: <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/169601/02-Kutsenko.pdf?sequence=1> (дата звернення: 09.01.2024)
28. Сливоцький Адриан. Контриб'ютор Forbes. Доба непевності. Що дійсно вартує уваги бізнесмена у світі. Гід від експерта з консалтингу Адріана Сливоцького. URL: <https://forbes.ua/lifestyle/doba-nepevnosti-shcho-diysno-vartue-uvagi-biznesmena-u-sviti-gid-vid-eksperta-z-konsaltingu-adriana-slivotskogo-23082023-15583> (дата звернення: 10.01.2024)
29. Payoneer. Всупереч обставинам: Як український бізнес процвітає під час війни. URL: <https://www1.payoneer.com/ua/resources/defying-the-odds-how-ukrainian-businesses-thrive-during-war/> (дата звернення: 10.01.2024)
30. Рейтинги Forbes, 2023. 50 головних експортерів України 2022. URL: <https://www1.payoneer.com/ua/resources/defying-the-odds-how-ukrainian-businesses-thrive-during-war/> (дата звернення: 10.01.2024)
31. Петрушко Любов, Каціло Денис. Forbes. Диверсифікації підлягають. Український бізнес підкорює ринки Польщі, Румунії, Болгарії й Туреччини. Головні нюанси експансії. URL: <https://forbes.ua/company/diversifikatsii-pidlyagayut-ukrainskiy-biznes-pidkoryue-rinki-polshchi-rumunii-bolgarii-y-turechchini-golovni-nyuansi-ekspansii-08032023-12171> (дата звернення: 10.01.2024)
32. Петрушко Любов. Forbes. Українська хвиля. Знайомтеся: 40 вітчизняних компаній, які вперше вийшли на міжнародні ринки під час війни. URL:

<https://forbes.ua/company/ukrainska-khvilya-znayomtesya-40-vitchiznyanikh-kompaniy-yaki-vpershe-viyshli-na-mizhnarodni-rinki-pid-chas-viyni-22092023-16125>  
(дата звернення: 15.01.2024)

33. Тарасовський Юрій. Forbes. Агрохолдинг МХП запропонував інвесторам викупити єврооблігації за 95% номіналу. URL: <https://forbes.ua/news/agrokholding-mkhp-zaproponuvav-investoram-vikupiti-evroobligatsii-za-95-nominalu-15122023-17941> (дата звернення: 11.01.2024)

34. МХП. МХП про відповідальне партнерство під час війни. URL: <https://mhp.com.ua/uk/news-mhp/MXP%20pro%20vidpovidal%60ne%20partnerstvo%20pid%20chas%20vijny%60>  
(дата звернення: 11.01.2024)

35. Brand Voice. Forbes. Трансформація компанії надто фундаментальна, щоб війна з Росією могла зупинити цей процес. Як працює МХП під час війни. URL: <https://forbes.ua/company/transformatsiya-kompanii-nadto-fundamentalna-shchob-viyna-z-rosieyu-mogla-zupiniti-tsey-protse-yak-pratsyue-mkhp-pid-chas-viyni-26122022-10578> (дата звернення: 11.01.2024)

36. Тарасовський Юрій. Forbes. МХП інвестує в птахівництво в Саудівській Аравії. Агрохолдинг створив СП з місцевим постачальником м'яса. URL: <https://forbes.ua/news/mkhp-investue-v-ptakhivnitstvo-v-saudivskiy-aravii-agrokholding-stvoriv-sp-z-mistsevimi-postachalnikom-myasa-12092023-15936> (дата звернення: 11.01.2024)

37. Кернел. URL: <https://www.kernel.ua/ua/about/> (дата звернення: 11.01.2024)

38. Теряхіна Наталія. NV. Були готові виконувати будь-яку роботу. Як змінилася компанія Kernel для продовження бізнесу та підтримки працівників та працівниць у війну. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/evakuaciya-simey-i-dopomoga-pracivnikam-yak-providniy-agrobiznes-kernel-adaptuvavsya-do-viyni-50292249.html>  
(дата звернення: 11.01.2024)

39. Кравченко Віталій. 10 фактів із річного звіту холдингу Kernel, які характеризують стан українського АПК під час війни. URL:

<https://mind.ua/publications/20249613-10-faktiv-iz-richnogo-zvitu-holdingu-kernel-yaki-harakterizuyut-stan-ukrayinskogo-apk-pid-chas-vijni> (дата звернення: 11.01.2024)

40. Вікіпедія. Бери або плати. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B8\\_%D0%B0%D0%B1%D0%BE\\_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B8_%D0%B0%D0%B1%D0%BE_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B8) (дата звернення: 11.01.2024)

41. Вікіпедія. Astarta Holding. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Astarta\\_Holding](https://uk.wikipedia.org/wiki/Astarta_Holding) (дата звернення: 11.01.2024)

42. Бистрицька Ольга. Як в умовах війни перебудовуються компанії, пов'язані з транспортом. Частина 3: "Астарта-Київ" і "Метінвест". URL: [https://cfts.org.ua/articles/yak\\_v\\_umovakh\\_viyuni\\_perebudovuyutsya\\_kompani\\_povyazani\\_z\\_transportom\\_chastina\\_3\\_astarta\\_kiv\\_i\\_metinvest\\_1907?fbclid=IwAR2BSBEaCK08iEgOn00hy8rfQfKu8w2VQS\\_0bUq71qPekrb3NXM1bmt7h-c](https://cfts.org.ua/articles/yak_v_umovakh_viyuni_perebudovuyutsya_kompani_povyazani_z_transportom_chastina_3_astarta_kiv_i_metinvest_1907?fbclid=IwAR2BSBEaCK08iEgOn00hy8rfQfKu8w2VQS_0bUq71qPekrb3NXM1bmt7h-c) (дата звернення: 11.01.2024)

43. Володимир Федорін, Денис Каціло, Любов Петрушко. Європа з більшою охотою ставиться до нашого цукру, ніж до бразильського. Як Віктор Іванчик намагається перетворити свою «Астарту» на агрохолдинг майбутнього. Інтерв'ю. URL: <https://forbes.ua/company/tsukrova-konkurenciya-na-evropeyskomu-rinku-ta-agrarii-v-it-seo-agropromkholdingu-astarta-viktor-ivanchik-pro-uspikhi-ukraini-na-rinku-tsukru-i-tsifrovizatsiyu-agrosektoru-23082023-15594> (дата звернення: 14.01.2024)

44. ІМК. Про компанію. URL: <https://imcagro.com.ua/ua/pro-kompaniyu/khto-mi> (дата звернення: 11.01.2024)

45. AgroPortal.ua. Вирости собі та світу. Як працюють найбільші агрохолдинги під час війни. URL: <https://agroportal.ua/publishing/rassledovaniya/virosti-sobi-ta-svitu-yak-pracyuyut-naybilshi-agroholdingi-pid-chas-viyuni> (дата звернення: 11.01.2024)

46. Latifundist.com. KSG Agro. URL: <https://latifundist.com/kompanii/67-ksg-agro>

47. LB.ua. У KSG Agro знайшли "мережецентричну" формулу зростання під час війни, - Сергій Касьянов. URL:

- [https://lb.ua/economics/2023/12/07/587903\\_ksg\\_agro\\_znayshli\\_merezhetsentrichnu.html](https://lb.ua/economics/2023/12/07/587903_ksg_agro_znayshli_merezhetsentrichnu.html) (дата звернення: 14.01.2024)
48. Овостар Юніон. Latifundist.com. URL: <https://latifundist.com/kompanii/331-ovostar-yunion> (дата звернення: 14.01.2024)
49. AgroPortal.ua. Овостар скоротив виробництво та продаж яєць. URL: <https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/ovostar-skorotiv-virobnictvo-ta-eksport-uayec> (дата звернення: 14.01.2024)
50. AgroPortal.ua. Овостар почав продавати варені яйця. URL: <https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/ovostar-pochav-prodavati-vareni-yaycu> (дата звернення: 14.01.2024)
51. МНП SE МНПС. URL: <https://ffin.ua/stocks/МНПС> (дата звернення: 17.01.2024)
52. Кернел. KER • WSE. URL: <https://www.google.com/finance/quote/KER:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwiVq6G0y-SDAxU3SvEDHYySAMkQ3ecFegQIJRAf&window=5Y> (дата звернення: 17.01.2024)
53. Astarta Holding. AST • WSE. URL: <https://www.google.com/finance/quote/AST:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwi236j8zeSDAxWKRfEDHRSjBMEQ3ecFegQIRRAf> (дата звернення: 17.01.2024)
54. ІМК. IMC • WSE. URL: <https://www.google.com/finance/quote/IMC:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwj09-bzuSDAxW7XvEDHZDnBngQ3ecFegQIPRAf&window=5Y> (дата звернення: 17.01.2024)
55. Ovostar Union. OVO • WSE. URL: <https://www.google.com/finance/quote/OVO:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwjg5InqzuSDAxU0SfEDHTyqCmcQ3ecFegQILBAf> (дата звернення: 17.01.2024)
56. KSG Agro. KSG • WSE. URL: [https://www.google.com/finance/quote/KSG:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwiiw5I6cz-SDAxUQX\\_EDHbNzC5QQ3ecFegQIGBAf&window=5Y](https://www.google.com/finance/quote/KSG:WSE?sa=X&ved=2ahUKEwiiw5I6cz-SDAxUQX_EDHbNzC5QQ3ecFegQIGBAf&window=5Y) (дата звернення: 17.01.2024)

## Додаток А

Українські компанії, які вперше вийшли на міжнародні ринки під час війни

<i>Країни</i>	<i>Назва компанії</i>	<i>Спеціалізація компанії</i>	<i>Початок виходу на новий ринок</i>
Польща	<b>Lviv Croissants</b>	Мережа закладів харчування( ресторани)	Вересень 2022 року
Данія, Словенія, Португалія	<b>Бренд Руміо</b>	Дизайнерські меблі	Травень 2022 року
Польща	<b>Зірка будівництва</b>	Будматеріали, меблі	Травень 2022 року
Польща	<b>Геотерм.Про</b>	Комплектування для геотермального теплового насоса	Липень 2023 року
Грузія	<b>Констрак</b>	Фільтри для промислового очищення повітря	Вересень 2022 року
США, Франція, Швейцарія та Естонія	<b>Решетилівська майстерня «Соломія»</b>	Ручні килими та гобелени	Квітень 2022 року
США	<b>Сімейна пекарня «Будьмо здорові»</b>	Альтернативні солодощі та печиво	Квітень 2022 року
Польща, Румунія, Молдова та країни Балтії	<b>ТД «Папір-Мал»</b>	Картонно-паперова продукція	Травень 2022 року
Польща	<b>Чистота</b>	Клінінг	Березень 2023 року
Молдова, Польща	<b>Чорноморка</b>	Ресторани	Травень 2022 року
Грузія	<b>Arber</b>	Пошиття і продаж одягу	Листопад 2022 року
Данія, Молдова, Литва, Латвія, Велика Британія	<b>Bjorn</b>	Дизайнерські меблі	Липень 2022 року
Греція, Латвія, Литва, Молдова, Німеччина, Польща, Румунія, Словаччина, Словенія, Франція, Хорватія, Англія, Бангладеш	<b>Delta Food</b>	Продукти харчування	Квітень 2022 року
Чехія, Польща, Вірменія, Грузія	<b>Dnipro-M</b>	Магазини будівельних інструментів	Квітень 2023 року
США, Європа, Австралія, Нова Зеландія, Сінгапур, Індія	<b>Effy.ai</b>	HR-система для ІТ-компаній	Грудень 2022 року
Молдова, Румунія	<b>EnginUP</b>	Твердопаливні котли	Серпень 2022 року
Польща, Словенія, Франція	<b>Fresh Black</b>	Обсмажування кави	Травень 2023 року
Нідерланди, США, Бельгія, Австрія	<b>Gnizdo</b>	Домашній текстиль та одяг	Вересень 2022 року
Узбекистан, Азербайджан. Знайшли дилерів у Словаччині, Польщі, Литві	<b>Hydroshpriz</b>	Обладнання харчової промисловості	Травень 2022 року

Країни Європи та Близького Сходу	<b>i3 Engineering</b>	Системи розумного будинку та автоматизації	Третій квартал 2022 року
Польща, Швейцарія	<b>Limestone Ukraine</b>	Фарби та декоративні штукатурки	Лютий 2023 року
Польща	<b>Matema</b>	Онлайн-платформа для вивчення математики	Вересень 2022 року
ОАЕ, Казахстан, Румунія, Литва	<b>MAVEN GROUP</b>	Меблі для ресторанів і готелів	Липень 2022 року
Канада, Німеччина, Італія, Англія	<b>Metalix</b>	Перегородки та двері зі сталі та скла	Липень 2022 року
Естонія	<b>MK:trnslations</b>	Переклади та локалізація	Жовтень 2022 року
Норвегія, Данія, Польща	<b>Mova</b>	Пиво	Червень 2022 року
Польща	<b>Ninja Sushi</b>	Суші	Жовтень 2022 року
Італія, Німеччина	<b>NSV Group</b>	Трейдинг агропродукції	Червень 2022 року
США, Японія, Тайвань, Велика Британія, країни ЄС	<b>Rekava</b>	Біорозкладні вироби з переробленої кавової гущі	Січень 2023 року
Румунія, Угорщина, Греція, Франція, Нідерланди, США	<b>ReQuiet</b>	Рішення для акустичного комфорту та декорування інтер'єру	Лютий 2023 року
Таїланд, Казахстан, ОАЕ, Туреччина, Балі, Німеччина, США, Польща, Португалія, Канада	<b>SENS Agency</b>	Супроводжує особисті бренди	Травень 2022 року
Польща, Швейцарія, Франція, Іспанія, Литва, Чехія, Нідерланди, Естонія, Німеччина, Словаччина	<b>Silentbox</b>	Офісні акустичні кабінки	Травень 2022 року
Болгарія	<b>Smartass</b>	Фітнес-клуб	Травень 2023 року
Польща	<b>Sushi Icons</b>	Суші	Серпень 2022 року
Польща, Румунія	<b>Time</b>	Торгівля зерном	–
Польща, Бразилія	<b>Uspacy</b>	CRM-система для МСБ	Весна 2023 року
Сенегал, Ліван, Ірак, Тайвань, Казахстан, Кот д'Івуар	<b>Wonder LLC</b>	Міндобрива, мікродобрива	Березень 2023 року
Франція, Туреччина, Німеччина, Нідерланди, Бельгія, Люксембург, Тайвань, Литва, Італія	<b>Woo</b>	Меблі	Вересень 2022 року
Німеччина, Нідерланди, Іспанія	<b>Woodsystems</b>	Кухні	Червень 2022 року
Люксембург, Австрія, Бельгія, Грузія, США	<b>yakush</b>	Посуд та вироби з гутного скла	Червень 2022 року

Джерело: Петрушко Любов. Forbes. Українська хвиля. Знайомтеся: 40 вітчизняних компаній, які вперше вийшли на міжнародні ринки під час війни. URL: <https://forbes.ua/company/ukrainska-khvilya-znayomtesya-40-vitchiznyanikh-kompaniy-yaki-vpershe-viyshli-na-mizhнародni-rinki-pid-chas-viyni-22092023-16125>







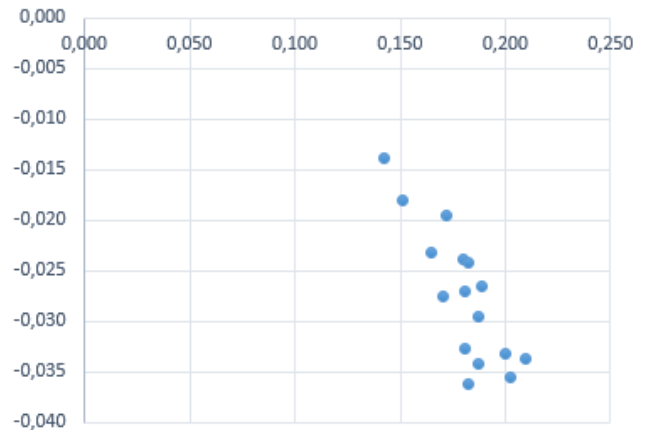
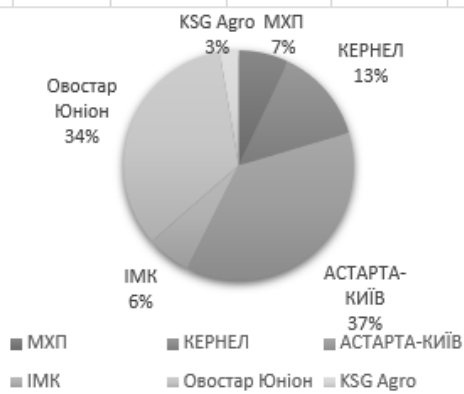
134	<b>9. Будуємо коваріаційну матрицю cov(R) за формулою використовуючи ТРАНСП() та МУМНОЖ ().</b>							
135								
136			0,43	0,16	0,10	0,19	-0,03	0,41
137			-0,14	0,05	-0,25	0,04	-0,10	-0,29
138			-0,45	-0,52	-0,64	-0,48	-0,15	-0,42
139			0,29	0,11	0,48	0,15	-0,14	0,23
140			-0,05	-0,09	-0,17	0,10	-0,15	-0,06
141			-0,03	0,13	0,11	-0,03	0,08	0,02
142		$\Delta'$	-0,03	-0,04	-0,08	0,03	0,05	0,04
143			0,00	0,07	0,05	0,15	-0,08	0,10
144			-0,11	0,13	0,06	0,04	0,02	0,00
145			0,03	0,15	0,12	-0,03	-0,09	-0,05
146			-0,04	0,00	0,35	0,31	0,03	0,08
147			0,08	-0,14	-0,07	-0,01	0,11	-0,01
148			0,09	-0,13	-0,01	-0,14	0,12	-0,02
149			-0,17	-0,27	-0,07	-0,18	0,24	-0,11
150			0,10	0,39	0,00	-0,14	0,09	0,09
151								
152								
153			0,56	0,38	0,50	0,31	0,02	0,49
154			0,38	0,64	0,48	0,31	0,00	0,37
155		$\Delta^*\Delta'$	0,50	0,48	0,91	0,50	0,06	0,54
156			0,31	0,31	0,50	0,49	-0,04	0,35
157			0,02	0,00	0,06	-0,04	0,19	0,04
158			0,49	0,37	0,54	0,35	0,04	0,53
159								
160								
161			$1/(T-1)=$	0,0666667				
162								
163								
164			0,037	0,025	0,033	0,021	0,001	0,033
165			0,025	0,043	0,032	0,020	0,000	0,024
166		<b>cov(R) =</b>	0,033	0,032	0,061	0,033	0,004	0,036
167			0,021	0,020	0,033	0,033	-0,003	0,023
168			0,001	0,000	0,004	-0,003	0,013	0,003
169			0,033	0,024	0,036	0,023	0,003	0,035

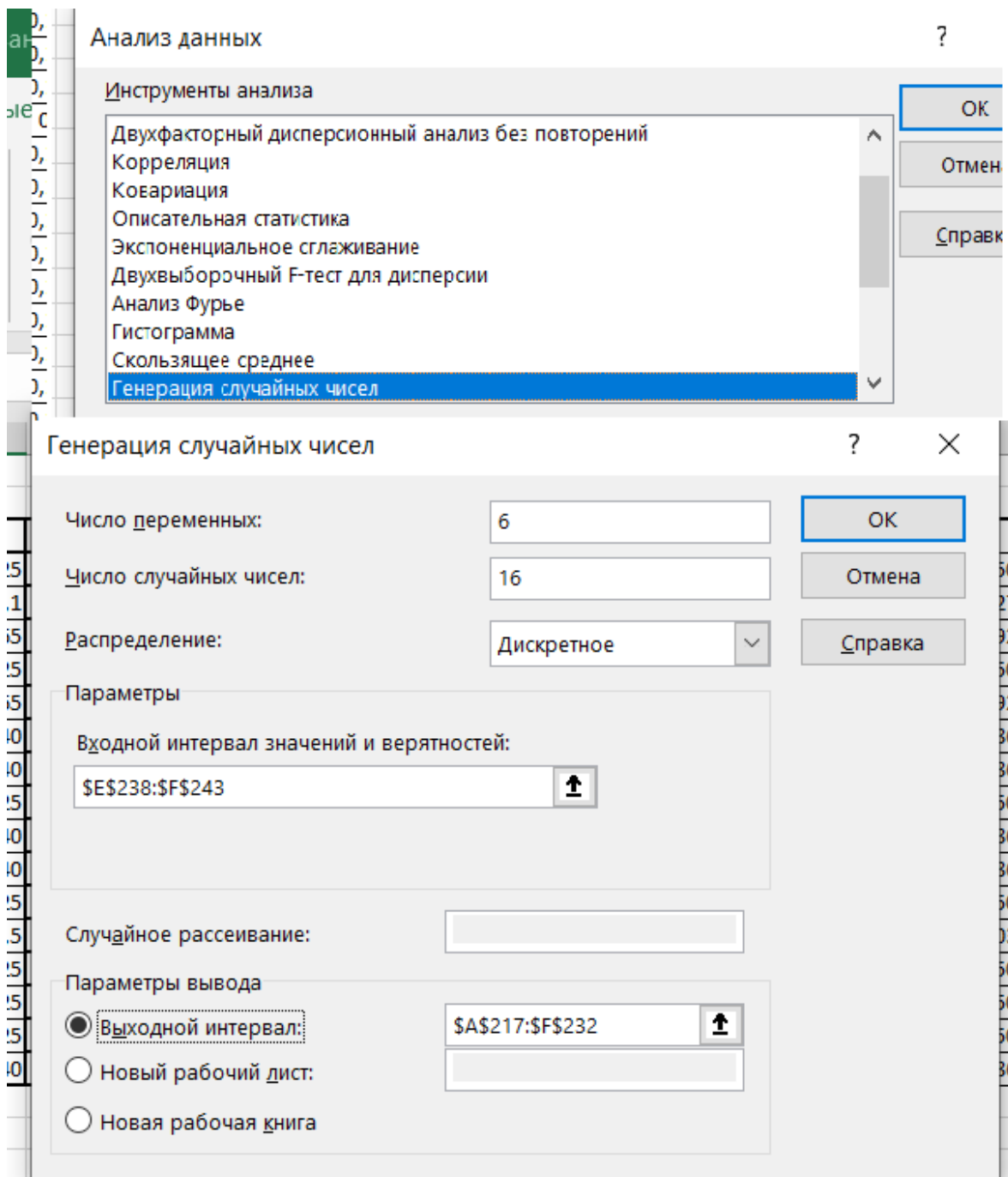
Кореляц

Коваріац

214																				
215																				
216	АКЦІЇ						Сума	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Sp	Mr					
217	15840	17325	17325	17325	2903,6	17325	88044	0,18	0,20	0,20	0,20	0,03	0,20	0,202	-0,036					
218	15840	15840	17325	17325	15840	1235,1	83405	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,01	0,181	-0,027					
219	6265	15840	15840	15840	15840	6265	75890	0,07	0,18	0,18	0,18	0,18	0,07	0,170	-0,028					
220	15840	17325	6265	17325	2903,6	17325	76984	0,18	0,20	0,07	0,20	0,03	0,20	0,182	-0,036					
221	3297,5	6265	15840	15840	17325	6265	64833	0,04	0,07	0,18	0,18	0,20	0,07	0,151	-0,018					
222	15840	17325	6265	15840	17325	15840	88435	0,18	0,20	0,07	0,18	0,20	0,18	0,187	-0,034					
223	2903,6	6265	17325	3297,5	6265	15840	51896	0,03	0,07	0,20	0,04	0,07	0,18	0,142	-0,014					
224	17325	15840	15840	15840	6265	17325	88435	0,20	0,18	0,18	0,18	0,07	0,20	0,200	-0,033					
225	17325	17325	17325	15840	15840	15840	99495	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,210	-0,034					
226	17325	1235,1	17325	17325	3297,5	15840	72348	0,20	0,01	0,20	0,20	0,04	0,18	0,172	-0,020					
227	1235,1	15840	15840	17325	15840	17325	83405	0,01	0,18	0,18	0,20	0,18	0,20	0,181	-0,033					
228	17325	17325	15840	17325	15840	3297,5	86953	0,20	0,20	0,18	0,20	0,18	0,04	0,187	-0,030					
229	15840	6265	17325	15840	2903,6	17325	75499	0,18	0,07	0,20	0,18	0,03	0,20	0,180	-0,024					
230	15840	15840	15840	6265	15840	17325	86950	0,18	0,18	0,18	0,07	0,18	0,20	0,189	-0,027					
231	3297,5	15840	17325	2903,6	15840	17325	72531	0,04	0,18	0,20	0,03	0,18	0,20	0,165	-0,023					
232	15840	6265	17325	17325	6265	15840	78860	0,18	0,07	0,20	0,20	0,07	0,18	0,182	-0,024					
233																			Mr дохідність по кон	
234																			Sp ризик по кожній.	

Акції	Кількість акцій	Ціна акції	Сума коштів	Структура	$X_j^2$
1	250	13,19	3297,5	0,07	0,005
2	700	8,95	6265	0,13	0,02
3	550	31,5	17325	0,37	0,14
4	340	8,54	2903,6	0,06	0,004
5	220	72	15840	0,34	0,11
6	690	1,79	1235,1	0,03	0,001
Всього			46866,2	1	





# Короткий звіт подібності



Ім'я користувача:  
Математичного моделювання та статистики Даценк...

ID перевірки:  
1016085699

Дата перевірки:  
27.01.2024 15:34:31 EET

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
27.01.2024 15:35:42 EET

ID користувача:  
100005744

Назва документа: Нестерюк\_Бараник\_плагіат.doc

Кількість сторінок: 71 Кількість слів: 14895 Кількість символів: 112235 Розмір файлу: 2.81 MB ID файлу: 1015797938

## 4.07% Схожість

Найбільша схожість: 0.32% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 1015067949)

2.48% Джерела з Інтернету 269 ..... Сторінка 73

3.19% Джерела з Бібліотеки 459 ..... Сторінка 75

## 0% Цитат

Вилучення цитат вимкнено

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнено

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

## Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 17