

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ**

«На правах рукопису»
УДК 339.54:338.43:004](043.3)

До захисту допущено:
Завідувач кафедри
_____ Сергій ВОЙТКО
«__» _____ 2024 р.

**Магістерська дисертація
на здобуття ступеня магістра
за освітньо-професійною програмою «Міжнародна економіка»
зі спеціальності 051 «Економіка»
на тему: «Удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в
умовах інфраструктурної кризи»**

Виконав:

студент II курсу, групи УС-з21мп
Касяненко Альона Олександрівна

Керівник:

Доцент кафедри міжнародної економіки,
к.е.н., доц.

Кухарук Анна Дмитрівна

Рецензент:

Завідувач кафедри менеджменту підприємств,
д.е.н., проф.

Дергачова Вікторія Вікторівна

Засвідчую, що у цій магістерській дисертації
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Студент _____

Київ – 2024 року

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра міжнародної економіки

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність – 051 «Економіка»

Освітньо-професійна програма «Міжнародна економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Сергій ВОЙТКО

«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студенту

Касяненко Альоні Олександрівні

1. Тема дисертації **«Удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи»**, науковий керівник дисертації Кухарук Анна Дмитрівна, к.е.н., доцент, затверджені наказом №5220-с по університету від **09 листопада 2023 року**
2. Термін подання студентом дисертації до **10 січня 2024 року**.
3. Об'єкт дослідження –зовнішньоекономічна стратегія підприємств АПК.
4. Вихідні дані: Статистичні дані Світового Банку, фінансова звітність ТОВ «Сингента», статистичні дані Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН, напрацювання науковців за даною тематикою.
5. Перелік завдань, які потрібно розробити:
 - визначити зміст зовнішньоекономічної стратегії підприємства;
 - дослідити наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств;

- проаналізувати особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу;
- провести економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації;
- розробити діагностику зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України;
- дослідити використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК;
- удосконалити складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки;
- оцінити економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.

6. Орієнтовний перелік графічного (ілюстративного) матеріалу:

- 39 рисунків;
- 15 таблиць;
- 2 формули.

7. Дата видачі завдання «10» листопада 2023 року

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1.	Вибір теми магістерської дисертації (з керівникам) та їх затвердження на засіданні кафедри)	20 жовтня 2023 р.	виконано
2.	Видача завдання	10 листопада 2023 р.	виконано
3.	Розроблення плану магістерської дисертації	13 листопада 2023 р.	виконано
4.	Підбір наукової літератури з теми дослідження та її аналіз	15 листопада 2023 р.	виконано
5.	Підготовка теоретичного розділу та узгодження його змісту з науковим керівником	20 листопада 2023 р.	виконано
6.	Дослідження за обраною темою наукових досліджень	25 листопада 2023 р.	виконано
7.	Проведення комплексного аналізу практичної складової наукового дослідження	28 листопада 2023 р.	виконано
8.	Остаточне завершення другого розділу магістерської роботи	01 грудня 2023 р.	виконано
9.	Підготовка матеріалів третього розділу	05 грудня 2023 р.	виконано
10.	Узагальнення отриманих наукових результатів, використання матеріалів закордонної літератури та досвіду для подальшого аналізу та підготовка загальних висновків	15 грудня 2023 р.	виконано
11.	Оформлення матеріалів магістерської дисертації та подання його на перевірку науковому керівнику	30 грудня 2023 р.	виконано

12.	Усунення виявлених недоліків керівником, підготовка доповіді та наочних матеріалів для захисту	02 січня 2024 р.	виконано
13.	Перевірка магістерської роботи на збіги текстових фрагментів і плагіат, отримання відгуку	04 січня 2024 р.	виконано
14.	Подання магістерської роботи на рецензування і отримання рецензії.	08 січня 2024 р.	виконано
15.	Подання рецензії, відгуку наукового керівника, зброшурованої магістерської дисертації на кафедрі (при наявності надаються інші документи / довідка чи акт про впровадження, копії наукових статей чи тез доповідей)	10 січня 2024 р.	
16.	Захист магістерської дисертації перед Державної екзаменаційної комісії згідно із затвердженим графіком	згідно із затвердженим графіком	

Студент

(підпис)

Альона КАСЯНЕНКО

(власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Науковий керівник

(підпис)

Анна КУХАРУК

(власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Сторінок: 95	Рисунків: 39	Таблиць: 15	Додатків: 8
Дослідження на прикладі:	Дослідження проводилось на прикладі ТОВ «Сингента».		
Мета дослідження:	Метою дослідження є розвиток теоретичних положень та надання практичних рекомендацій щодо удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи.		
Завдання дослідження	1. Визначити зміст зовнішньоекономічної стратегії підприємства. 2. Дослідити наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств. 3. Проаналізувати особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу. 4. Провести економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації. 5. Розробити діагностику зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України. 6. Дослідити використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК. 7. Удосконалити складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки. 8. Оцінити економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.		
Об'єкт дослідження:	Об'єктом дослідження є зовнішньоекономічна стратегія підприємств АПК.		

Предмет дослідження:	Предметом дослідження є теоретичні та методичні аспекти удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи.
Наукова новизна	удосконалено: – підхід до класифікації стратегії підприємства; – метод ранжування країн за силою впливу кількісних факторів на частку АПК у ВВП, який передбачає проведення кореляційно-регресійного аналізу та визначає вагомість окремих чинників формування частки АПК у ВВП. – складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки. – економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК. отримали подальший розвиток: – теоретичні положення щодо покращення покращення діяльності підприємств АПК на основі врахування інструментів Індустрії 4.0 як важеля операційного механізму; – прогнозування зміни основних показників діяльності підприємств АПК, зокрема ТОВ «Сингента» на майбутні три роки з урахуванням впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність. – теоретичні положення з визначення впливу інфраструктурної кризи на формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК.

Ключові слова: зовнішньоекономічна стратегія, агропромисловий комплекс, інструменти Індустрії 4.0, інфраструктурна криза

Анотація

Касяненко А.О. Удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи. – Рукопис. Магістерська дисертація спеціальності 051 «Економіка», освітньо-професійного напрямку «Міжнародна економіка». – КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2024.

У магістерській дисертації було визначено зміст зовнішньоекономічної стратегії підприємства, досліджено наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств, а також було проаналізовано особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу. Окрім того, було проведено економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації, розроблено діагностику зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України та досліджено використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК. Після проведеного дослідження було запропоновано шляхи удосконалення складових зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки та оцінено економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.

В магістерській дисертації було удосконалено підхід до класифікації стратегії підприємства; метод ранжування країн за силою впливу кількісних факторів на частку АПК у ВВП, який передбачає проведення кореляційно-регресійного аналізу та визначає вагомість окремих чинників формування частки АПК у ВВП; складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки; економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК. Подальшого розвитку отримали теоретичні положення щодо покращення діяльності підприємств АПК на основі врахування інструментів Індустрії 4.0 як важеля операційного механізму; прогнозування зміни основних показників діяльності підприємств АПК, зокрема ТОВ «Сингента» на майбутні три роки з урахуванням впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність; теоретичні положення з визначення впливу інфраструктурної кризи на формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК.

Ключові слова: зовнішньоекономічна стратегія, агропромисловий комплекс, інструменти Індустрії 4.0, інфраструктурна криза.

Summary

Kasianenko A.O. Improving the foreign economic strategy of agro-industrial complex enterprises in the conditions of the infrastructure crisis. - Manuscript. Master's thesis of specialty 051 "Economics", educational and professional direction "International Economy". - KPI named after Igor Sikorsky. - 2024.

The master's thesis determined the content of the enterprise's foreign economic strategy, researched scientific approaches to the formation of the enterprise's foreign economic strategy, and also analyzed the peculiarities of the development of the economic processes of Industry 4.0 in the countries of the world. In addition, an economic analysis of the functioning of agribusiness enterprises in conditions of digitalization was carried out, a diagnosis of the foreign economic strategy of agribusiness enterprises of Ukraine was developed, and the use of Industry 4.0 tools by export-oriented agribusiness enterprises was investigated. After the research, ways of improving the components of the foreign economic strategy of agribusiness enterprises in the conditions of the digital economy were proposed, and the economic impact of Big Data technology on the foreign economic activity of agribusiness enterprises was assessed.

In the master's thesis, the approach to the classification of entrepreneurship strategy was improved; the method of ranking countries according to the influence of quantitative factors on the share of agro-industrial complex in GDP, which involves conducting a correlation-regression analysis and determines the importance of individual factors in the formation of the share of agro-industrial complex in GDP; components of the foreign economic strategy of agro-industrial complex enterprises in the conditions of the digital economy; the economic impact of Big Data technology on the foreign economic activity of agro-industrial complex enterprises. The theoretical provisions regarding the improvement of the activity of agro-industrial complex enterprises on the basis of taking into account the tools of Industry 4.0 as a lever of the operational mechanism received further development; forecasting changes in the main indicators of the activity of

agricultural enterprises, in particular "Syngenta" LLC for the next three years, taking into account the implementation of Big Data technologies in foreign economic activity; theoretical provisions on determining the impact of the infrastructure crisis on the formation of the foreign economic strategy of agro-industrial complex enterprises.

Keywords: foreign economic strategy, agro-industrial complex, tools of Industry 4.0, infrastructure crisis.

ЗМІСТ

ВСТУП	12
1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ	16
1.1 Визначення змісту зовнішньоекономічної стратегії підприємства	16
1.2 Наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств.....	19
1.3 Особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу.....	21
2. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АПК ЗА КРАЇНАМИ СВІТУ.....	25
2.1. Економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації	25
2.2. Діагностування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України	43
2.3. Використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК.....	51
3. АДАПТАЦІЯ ШЛЯХІВ ДО ПОКРАЩЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ АПК НА ОСНОВІ ПРОГНОЗНОГО ПІДХОДУ.....	67
3.1. Удосконалення складових зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки	67
3.2. Оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК	71
ВИСНОВКИ.....	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	82
ДОДАТКИ.....	96

ВСТУП

Актуальність теми роботи. Сучасний ринок АПК змінюється швидкими темпами, що вимагає новітніх технологій та інноваційних рішень для збільшення конкурентних переваг на міжнародному ринку. Зовнішньоекономічна діяльність підприємств АПК є важливим чинником розвитку та забезпечення стабільності економіки країни, тому дослідження інструментів, що можуть покращити цю діяльність, є дуже важливим завданням. Дослідження може допомогти розробити ефективні інструменти та стратегії, що дозволять підприємствам АПК бути конкурентоспроможними на міжнародному ринку, сприяти розвитку економіки країни та покращити якість життя людей. Зазначене обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Дослідженням даної теми займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці як С. Бондаренко [1], О. Готь [1], Я. Дрокіна [2], Е. Ковпак [3], В. Крижня [4], Н. Кубишина [5], Р.Майлз [6], Х. Мінтцберг [7], Л.Пергат [8], М.Портер [9], Ч.Сноу [6], А. Ужва [2], О. Хринюк [4], А. Чекіна [2] та інші.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження на тему "Удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи" пов'язане з науковим напрямом кафедри міжнародної економіки, а саме з розвитком міжнародного бізнесу в умовах глобалізації, економікою високотехнологічних підприємств, тощо.

Мета та завдання роботи. Метою дослідження є розвиток теоретичних положень та надання практичних рекомендацій щодо удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи.

Завдання дослідження:

1. Визначити зміст зовнішньоекономічної стратегії підприємства.
2. Дослідити наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств.
3. Проаналізувати особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу.

4. Провести економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації.
5. Розробити діагностику зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України.
6. Дослідити використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК.
7. Удосконалити складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки.
8. Оцінити економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.

Предмет та об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є зовнішньоекономічна стратегія підприємств АПК. Предметом дослідження є теоретичні та методичні аспекти удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи.

База дослідження. Базою дослідження виступає ТОВ «Сингента», яке є міжнародною агро-хімічною компанією.

Методи дослідження. Під час дослідження були використані такі методи наукового дослідження: абстрагування (було використано під час тлумачення понять); сходження від абстрактного до конкретного (для визначення етапів, наприклад, розробки зовнішньоекономічної стратегії); аналіз (для визначення складових зовнішньоекономічної стратегії, ранжування країн, тощо); синтез (під час дослідження основних понять, типів); узагальнення (під час порівняння показників по досліджуваних країнах); індукція (формування загальних висновків про розвиток підприємств АПК на прикладі ТОВ «Сингента»); метод узагальнення економічної інформації, а саме графічний та табличний методи, метод впорядкування; а також метод економічного аналізу (під час дослідження показників на макро- та мікрорівні) та метод кореляції (для розрахунку вагових коефіцієнтів експертним шляхом).

Наукова новизна. Науковою новизною дослідження є:

- удосконалено підхід до класифікації стратегії підприємства;

- удосконалено метод ранжування країн за силою впливу кількісних факторів на частку АПК у ВВП, який передбачає проведення кореляційно-регресійного аналізу та визначає вагомість окремих чинників формування частки АПК у ВВП.
- удосконалено складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки.
- удосконалено економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.
- отримали подальший розвиток теоретичні положення щодо покращення покращення діяльності підприємств АПК на основі врахування інструментів Індустрії 4.0 як важеля операційного механізму;
- отримав подальший розвиток прогнозування зміни основних показників діяльності підприємств АПК, зокрема ТОВ «Сингента» на майбутні три роки з урахуванням впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність.
- отримали подальший розвиток теоретичні положення з визначення впливу інфраструктурної кризи на формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК.

Практичне значення одержаних результатів. Дослідження спрямоване на отримання практичних рекомендацій для підприємств АПК щодо використання інструментів Індустрії 4.0 в умовах інфраструктурної кризи для підвищення ефективності їхньої зовнішньоекономічної діяльності. А саме підвищення якості продукції, конкурентоспроможності на міжнародному ринку, покращення ланцюжка постачання та зменшення ризиків, мінімізації витрат та збільшення прибутку. Дослідження може дати практичні рекомендації щодо впровадження інструментів Індустрії 4.0, таких як системи IoT, аналітики даних, штучного інтелекту, у зовнішньоекономічній діяльності підприємств АПК. В дослідженні висвітлені практичні рекомендації щодо автоматизації та оптимізації процесів в компанії, збільшення продуктивності та ефективності праці, щодо впровадження інновацій в діяльність підприємств, а також спрощення процесів в компанії. Отже,

практичні результати дослідження можуть бути корисними для підприємств АПК, які прагнуть покращити свою зовнішньоекономічну стратегію та підвищити ефективність своєї діяльності, а також збільшити прибуток.

Апробація результатів дисертації. Результати дисертації було апробовано завдяки участі в XVIII (XXX) Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність» [10] та в XX Міжнародній науково-практичній конференції «Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки» [11].

Публікації. Було опубліковано два наукових дослідження за темою: «Цифровізація АПК: проблеми та перспективи» [10] та «Problems of functioning of agrochemical enterprises in the age of digitalization» [11].

1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Визначення змісту зовнішньоекономічної стратегії підприємства

Поглиблення процесів інтернаціоналізації та глобалізації економіки супроводжуються подальшою розбудовою економічних та торговельних відносин між бізнес структурами країн світу, а також розширенням ринків збуту та збільшенням міжнародних партнерських мереж. Саме тому важливого значення в плануванні діяльності підприємств набуває зовнішньоекономічна стратегія, мета якої полягає у виведенні підприємства на міжнародну арену та налагодженні торговельних зв'язків з іноземними контрагентами. Поняття «зовнішньоекономічна стратегія» має декілька варіантів тлумачення, основні з яких наведено на рис. 1.1.

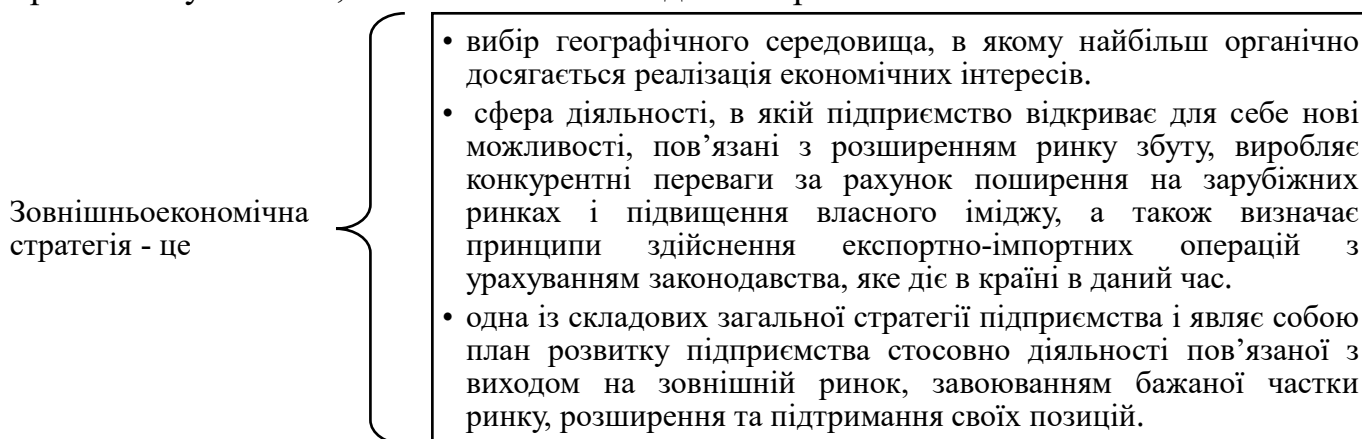


Рисунок 1.1 – Тлумачення поняття «зовнішньоекономічна стратегія»

Джерело: складено автором на основі [2;3;12]

Отже, під зовнішньоекономічною стратегією підприємства слід розуміти одну із складових генеральної стратегії підприємства, план систематичних дій та заходів на підприємстві, що має на меті такий розвиток діяльності, який призведе до досягнення цілей, пов'язаних з зовнішньоекономічною діяльністю підприємства (вихід на міжнародну арену, укріплення позицій на іноземному ринку, утримання частки ринку, збільшення конкурентоспроможності на ринку іншої країни, налагодження торговельних зв'язків з іноземними підприємствами, тощо) [1-3;12].

Зовнішньоекономічна стратегія є складовою генеральної стратегії підприємства, до якої, окрім зовнішньоекономічної стратегії, входять маркетингова, виробнича,

логістична, фінансова та стратегія управління ризиками. Названі стратегії взаємопов'язані (рис. 2.1) [13].

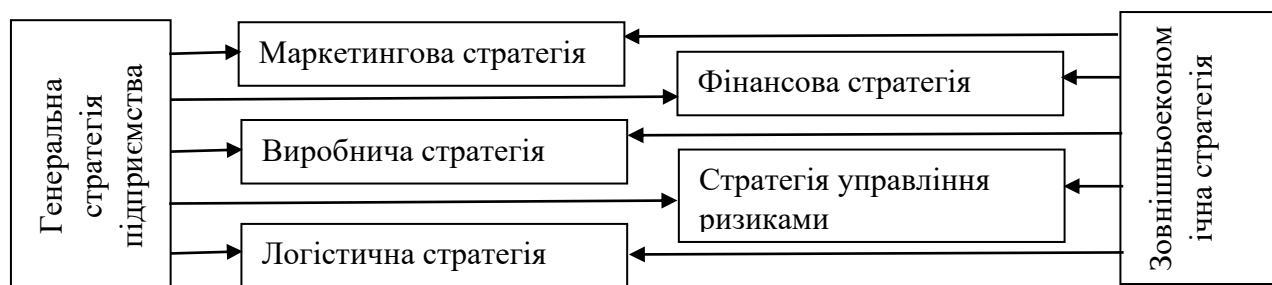


Рисунок 2.1 – Взаємозв'язок між генеральною та зовнішньоекономічною стратегіями підприємства

Джерело: складено автором на основі [13]

Стратегії підприємств є складним предметом дослідження, котрий вимагає комплексного підходу. Стратегії класифікують за різними ознаками (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Класифікація стратегій

Ознака	Опис
1	2
За типом розвитку:	Стратегія зростання, що передбачає нарощення обсягів виробництва, розгалуження мережі.
	Стратегія стабілізації - передбачає утримання частки ринку, мінімізацію витрат.
	Стратегія скорочення, що передбачає вихід із бізнесу з найменшими збитками.
За функціональними ознаками:	Стратегія маркетингу, яка спрямована на просування продукту на ринку, тощо.
	Фінансова стратегія, що являє собою план фінансової діяльності підприємства.
	Виробнича стратегія- план дій з виробництва та реалізації продукції.
За термінами реалізації:	Короткострокова стратегія, строком планування на 1 рік.
	Середньострокова стратегія, строком планування до 3 років.
	Довгострокова стратегія, строком планування до 5 років.
За конкурентною поведінкою:	Стратегія лідера, що використовується для підприємства- лідера галузі.
	Стратегія претендента на лідерство, що передбачає, зайняття місця лідера.
	Стратегія послідовника, що передбачає використання стратегії лідера.
	Стратегія новачка, що використовується компаніями - новачками в галузі.
За рівнем глобалізації:	Стратегія інтернаціоналізації, що передбачає розширення мережі за кордоном.
	Стратегія диверсифікації, що передбачає перехід до нових видів продукції.
	Стратегія сегментації, що передбачає створення окремого сегменту на ринку.
	Інноваційна стратегія - залучення споживачів з допомогою інновацій.
	Стратегія глобалізації, тобто впровадження загальних ринкових особливостей.
	Стратегія кооперації, що передбачає співпрацю з іншими підприємствами.
За типом дій:	"Партизанська війна", тобто уникання прямого суперництва з конкурентами.
	"Випереджаючі удари", що передбачає використання несподіваних методів конкуренції.
	"Захоплення вільного простору" - проникнення в сегменти з малою кількістю конкурентів.

1	2
За типом постачання товару:	Стратегія прямого і непрямого експорту.
	Стратегія виробництва за кордоном.
	Стратегія імпорту

Джерело: складено автором на основі [4;5;8;14-16;18-20]

Розробка стратегій підприємств відбувається в декілька етапів. При цьому можна виділити такі процеси розробки зовнішньоекономічної стратегії підприємства: деталізований та спрощений (рис. 3, 4).

Деталізований процес складається з десяти етапів та додатково враховує особливості законодавчого регулювання та контролювання зовнішньоекономічної діяльності підприємства, а також розробку оптимістичного, реалістичного та песимістичного сценаріїв зовнішньоекономічної діяльності з урахуванням ризиків (рис. 1.3).

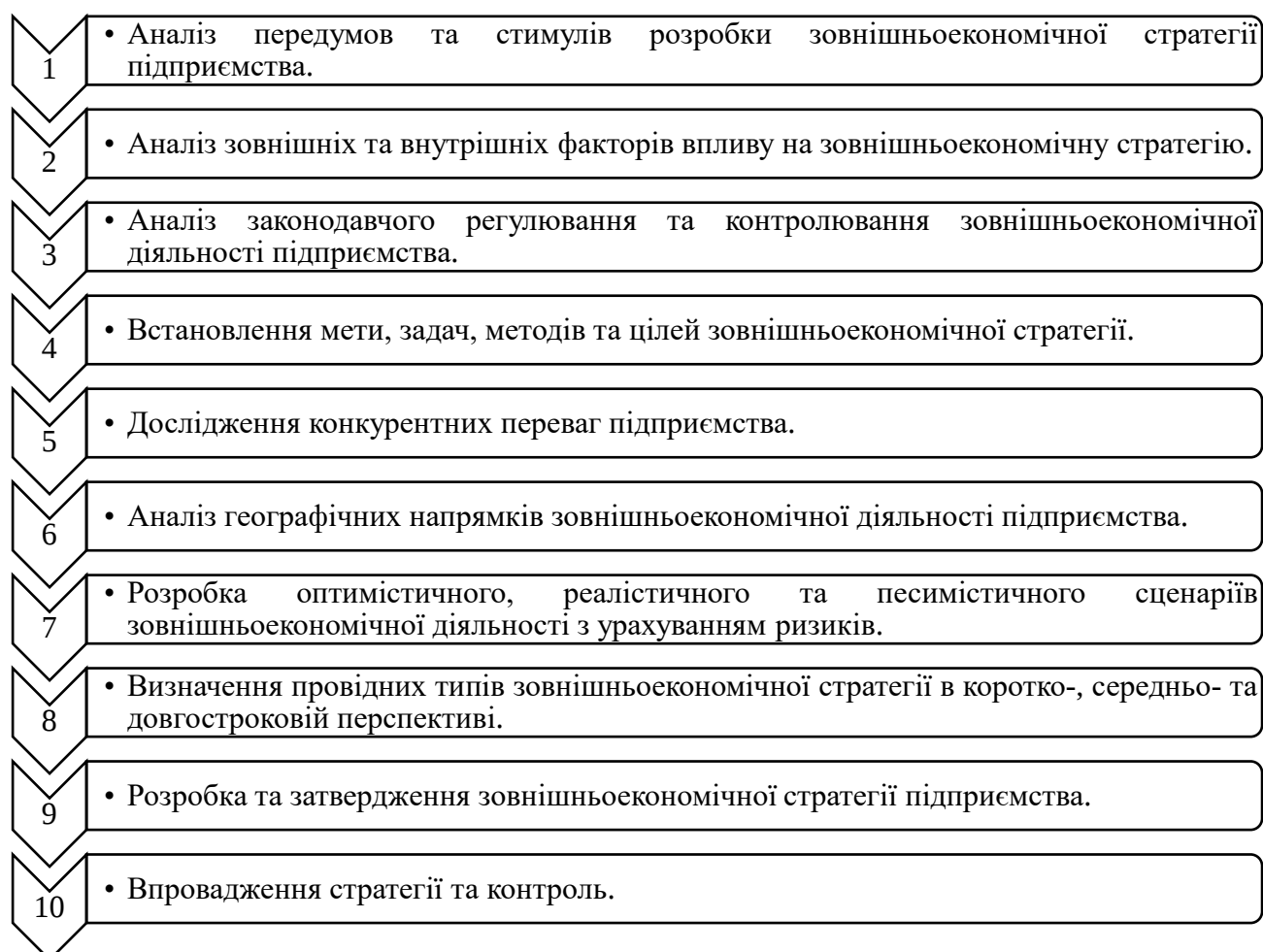


Рисунок 1.3 – Деталізований процес розробки зовнішньоекономічної стратегії

Джерело: складено автором на основі [8]

Спрощений процес включає шість етапів та передбачає проведення аналізу внутрішніх і зовнішніх чинників діяльності підприємства, ЗЕД, конкурентних переваг та ін. (рис. 1.4).

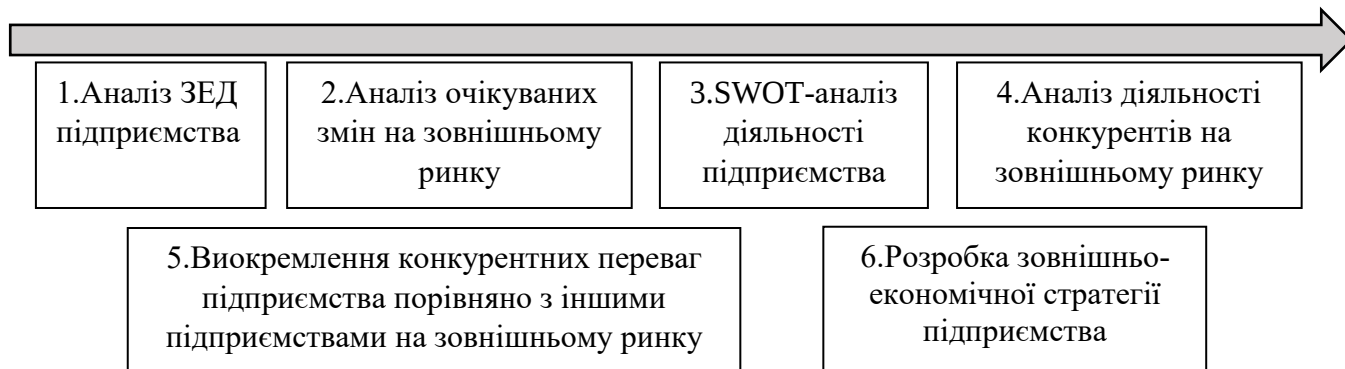


Рисунок 1.4 – Спрощений процес розробки зовнішньоекономічної стратегії

Джерело: складено автором на основі [21]

Передумовами розробки зовнішньоекономічної стратегії, зазвичай, виступають такі фактори, як розширення ринків збуту продукції, а також вихід на міжнародні ринки; отримання прибутків та економічне зростання підприємства; налагодження торговельно-економічних зв'язків з іноземними компаніями; обмін досвідом використання інструментів Індустрії 4.0 в діяльності компанії; залучення іноземних інвестицій та підвищення рівня впізнаваності бренду [7].

1.2 Наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств

На сьогоднішній день найбільш відомими науковими підходами до формування зовнішньоекономічної стратегії є підхід Х.Мінтцберга, Р.Майлза та Ч.Сноу, а також підхід М.Портера.

1. Підхід Х.Мінтцберга

Підхід до формування зовнішньоекономічної стратегії за Х.Мінтцбергом полягає в тому, що існує десять ролей, які виконують менеджери та управлінці. Їх можна поділити на три кластери – міжособистісний, інформаційний та кластер прийняття рішень (рис. 1.5).

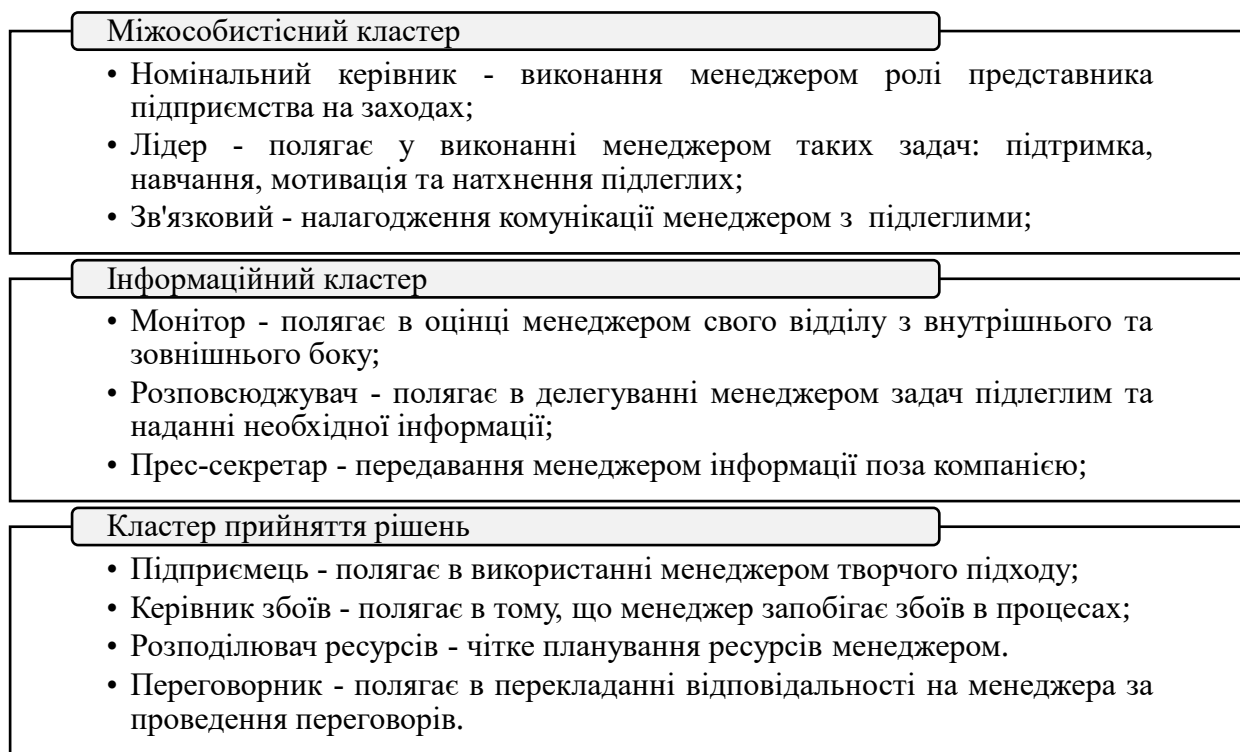


Рисунок 1.5 – Ролі менеджера за підходом Х.Мінтцберга

Джерело: складено автором на основі [7]

2. Підхід Р.Майлза та Ч. Сноу

Інший підхід до формування зовнішньоекономічної стратегії був розроблений американськими професорами бізнес-шкіл Р.Майлзом та Ч. Сноу. Згідно з їхнім підходом, існує чотири типи підприємств та лідерів (рис. 1.6).

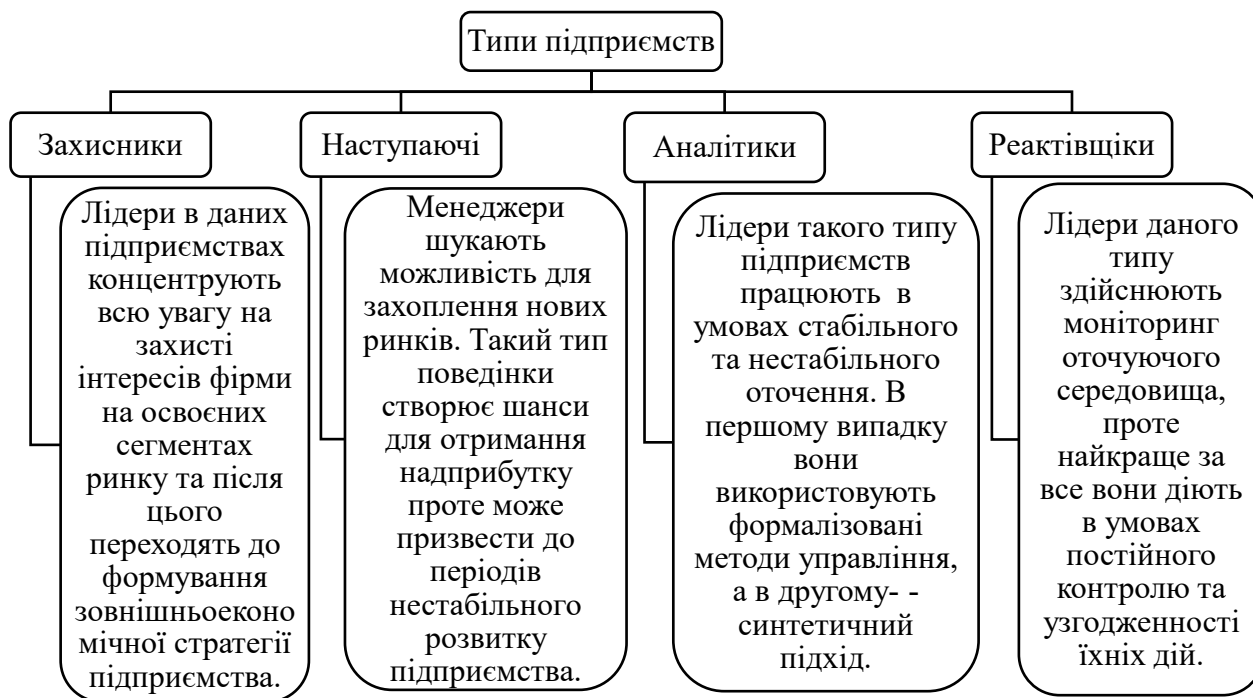


Рисунок 1.6 - Типи підприємств за Р.Майлзом та Ч. Сноу

Джерело: складено автором на основі [6]

3. Підхід М. Портера

Науковець виокремлював декілька типів загальноконкурентних стратегій:

- Стратегія лідерства у зниженні витрат полягає в тому, що підприємство займає лідерські позиції на ринку завдяки мінімізації витрат, а також великому виробництві продукції.
- Стратегія диференціації полягає у виробництві нішевих продуктів, які б не мали конкурентів, проте мали б свою цільову аудиторію.
- Стратегія фокусування полягає в орієнтації на спеціалізацію та концентрацію діяльності компанії на ринку [9].

1.3 Особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу

На сьогоднішній день великого розповсюдження набуває впровадження інструментів Індустрії 4.0 в економічні процеси країн та підприємств з метою їх удосконалення. Основними інструментами в такому випадку виступають цифровізація економічних процесів, автоматизація, оптимізація та раціоналізація логістичних процесів та виробництва. Рівень цифровізації та використання інструментів Індустрії 4.0 в країнах світу вимірюється за допомогою Індексу цифрової економіки та суспільства (рис. 1.7) [22].



Рисунок 1.7 - Індекс цифрової економіки та суспільства по країнах світу

Джерело: [23]

З рисунку 7 видно, що в розрахунку Індексу враховуються чотири показники: людський капітал, скоординованість між пристроями, інтеграція цифрових технологій та цифровий державний сектор. Лідерами за Індексом цифрової економіки та суспільства в 2022 році є Фінляндія, Данія, Нідерланди, Швеція та Ірландія, в той час аутсайдерами є Румунія та Болгарія. Для Індустрії 4.0 характерними є повністю автоматизовані підприємства [24]. Серед технологій Індустрії 4.0 можна виділити такі:

- Інтернет речей, що передбачає обмін даними між машинами та устаткуванням.
- Цифрові екосистеми, що являють собою єдину систему, що складається з фізично різних програмних систем.
- Аналітика великих даних, що передбачає оброблення великого масиву даних за допомогою штучного інтелекту.
- Цифрові платформи, що створені для управління процесами [24].
- «Розумна фабрика», яка являє собою цифровізовану виробничу систему [25].
- «Цифровий двійник», що передбачає створення цифрового уявлення або копії фізичного об'єкта [26].
- Машинне навчання, що являє собою складову штучного інтелекту, яка створює алгоритми, які мають здатність навчатись [27].
- Вдосконалене планування, що будує розклад роботи обладнання на підприємстві [28].
- Enterprise Resource Planning, що являє собою програмне забезпечення для комплексного управління різними відділами підприємства [29].

Окрім вищезазначених технологій, можна виділити робототехніку, віртуальну реальність, адитивні технології, блокчейн, наноматеріали, геоінженерію, нейро- та космічні технології, тощо. Серед переваг впровадження інструментів Індустрії 4.0 в економічні процеси можна виділити покращене обслуговування клієнтів, збільшення асортименту продукції, збільшення обсягу продажів, підвищення цін (що є перевагою для виробника), впровадження

інноваційних бізнес-моделей, а також оптимізацію виробництва. Серед ризиків можна виділити проблеми з міграцією, ризики безпеки даних, стандартизацію [30].

Згідно з дослідженням Deloitte [31], 77% керівників підприємств всього світу впевнені в доцільності впровадження інструментів Індустрії 4.0 в економічні та інші процеси на підприємствах; 76% керівників впевнені, що покращення позицій їхньої компанії залежить від розвитку глобалізації у світі. Серед труднощів, що сповільнюють впровадження інструментів Індустрії 4.0 в процеси підприємств всього світу, керівники підприємств виокремлюють ризики кібербезпеки (48%), значну вартість технологічних змін (45%), нестачу кадрів (34%), труднощі, пов'язані з інфраструктурою (27%), з впливом законодавства (26%). Не дивлячись на те, що рентабельність інвестицій в технології Індустрії 4.0 була не великою, згідно з дослідженням, 75% керівників підприємств всього світу переконані, що вони мали фінансову окупність від інвестицій в технології, а 74% мали нефінансову окупність у вигляді покращеного іміджу бренду [31].

Варто наголосити, що впровадження інструментів Індустрії 4.0 провокує економічне зростання та покращення конкурентоспроможності, збільшення продуктивності підприємств [33].

Питання розвитку інфраструктури відіграють вирішальну роль в покращенні функціонування АПК. В АПК під інфраструктурою розуміють різноманітні фізичні та організаційні структури, приміщення, основні засоби, обладнання, машини, тощо. Розвиток інфраструктури визначає тип ведення сільського господарства в певній місцевості. Проблеми у розвитку інфраструктури обмежують розвиток АПК, а саме обмежують види культур для вирощування на певній території, впливають на вартість продукції, а отже і на прибуток підприємств. Впровадження інструментів Індустрії 4.0 допомагає вирішити питання розвитку інфраструктури. Завдяки впровадженню інструментів цифровізації в розвинених країнах спрощується доставка продукції та робота на складах, тощо [34].

Наприклад, компанія Сингента за допомогою інструментів Індустрії 4.0 в розвинутих країнах впровадила програму “Shoots by Syngenta” для покращення інфраструктури АПК. “Shoots by Syngenta” – це платформа, що заснована на

принципі іноваційного партнерства, яка розповсюджується на певний перелік країн, що була розроблена з метою розповсюдження іновацій, які покращують діяльність підприємств та фермерів, а також позитивно впливають на природу. В платформі використовуються наукові та творчі розробки вчених, дослідження наукових інститутів та стартапи. Дана платформа допомагає покращити інфраструктурні питання шляхом обміну досвідом. Наприклад, завдяки обміну досвідом по вирощуванню певних видів гібридів на певній території (або використання пестицидів на певних культурах), компанія може прогнозувати попит, а отже, більш точно планувати виробництво гібридів та пестицидів, розробляти вдосконалений маркетинговий план, налагоджувати логістичні перевезення, що сприяє зменшенню витрат та збільшенню прибутку [35].

Висновки до розділу

Отже, в першому розділі магістерської дисертації, по-перше, було досліджено тлумачення поняття «зовнішньоекономічна стратегія підприємства» та визначено зміст даного поняття. Окрім цього, було розроблено схему взаємозв'язку між генеральною та зовнішньоекономічною стратегією підприємства, систематизовано та наведено класифікації поняття «стратегія» за різними ознаками. Було визначено деталізований та спрощений процеси розробки зовнішньоекономічної стратегії, а також передумови її розробки.

По-друге, в першому розділі було досліджено наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств, а саме розглянуто основні підходи: Х.Мінтцберга, Р.Майлза та Ч. Сноу, а також підхід М.Портера.

По-третє, було досліджено особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу, для цього було проаналізовано індекс цифрової економіки та суспільства по країнах світу, визначено складові даного індексу. Було систематизовано та описано основні технології Індустрії 4.0, серед яких інтернет речей, цифрові екосистеми, аналіз даних, штучний інтелект, та інші. Також, було визначено переваги впровадження інструментів Індустрії 4.0 в економічні процеси підприємств, а також в інфраструктуру підприємств на прикладі ТОВ «Сингента».

2. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АПК ЗА КРАЇНАМИ СВІТУ

2.1. Економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації

Цифрові технології значно трансформують сільське господарство, впливають на всі аспекти виробництва та взаємодії з ринками збуту. Для дослідження цього процесу доцільно провести економічний аналіз функціонування підприємств АПК країн світу в умовах цифровізації та проранжувати їх за найбільшою силою впливу кількісних факторів (показників) на частку АПК у ВВП. Для порівняльного аналізу обрано такі країни: Великобританія, Іспанія, Італія, Китай, Німеччина, Росія, Сингапур, США, Україна, Швейцарія та Японія (рис. 2.1).

Україна	• Важлива роль як одна з найбільших аграрних експортерів у світі, з великими земельними ресурсами та значним обсягом вирощування зернових.
Німеччина	• Лідер Європейського Союзу, має високий рівень технологічної розвиненості та велику різноманітність галузей АПК.
США	• Найбільший експортер продуктів АПК, відрізняється масштабами виробництва та широким асортиментом культур.
Японія	• Зазнала великої модернізації в аграрному секторі, з високим рівнем технологічних інновацій та спеціалізацією на високоякісних продуктах.
Росія	• Великі земельні резерви та різноманіття культур, викликане великими територіальними розмірами країни.
Китай	• Зі значним аграрним виробництвом, різноманіттям культур та активним впровадженням сучасних технологій в АПК.
Сингапур	• Представляє унікальну модель міського сільського господарства та високу імпортозалежність.
Італія та Іспанія	• Як провідні країни Європейського Союзу, представляють високий рівень якості продукції та традиційний підхід до сільського господарства.
Великобританія	• З високим рівнем інновацій та змін у структурі сільськогосподарського сектору після Brexit.
Швейцарія	• Врахована як країна з високим стандартом якості та спеціалізацією на вирощуванні високовартісних продуктів.

Рисунок 2.1 – Обґрунтування вибору країн для проведення дослідження

Джерело: складено на основі власних досліджень автора

Цей міжнародний спектр країн дозволяє провести глибокий та різносторонній аналіз факторів, що впливають на розвиток АПК, та висунути рекомендації для покращення ефективності АПК в різних частинах світу.

Проаналізуємо детальніше економічні показники розвитку АПК в світі (додаток А) за період 2016-2021 років. Це дозволить зробити гіпотетичний прогноз динаміки показників на майбутні роки за рівних умов. Після аналізу рисунку 2.2 можна зробити висновок, що вартість реалізованої продукції АПК в світі протягом досліджуваного періоду поступово зростала, за виключенням 2019 року, коли спотерігалось різке скорочення даного показника.

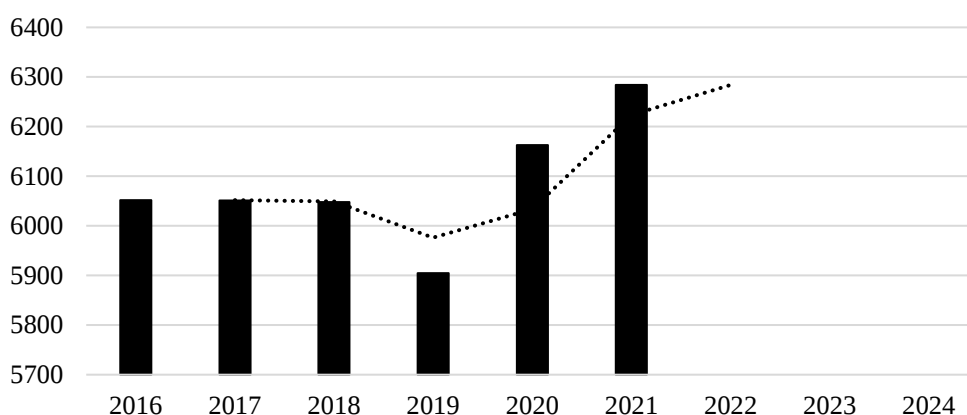


Рисунок 2.2 – Вартість реалізованої продукції АПК світу, млрд US\$

Джерело: складено та розраховано автором на основі [36]

Прогнозується, що протягом трьох майбутніх років за рівних умов значення даного показника зростатимуть майже до 6300 млрд доларів США. На рисунку 2.3 зображено динаміку обсягів виробництва продукції АПК у натуральному виразі.

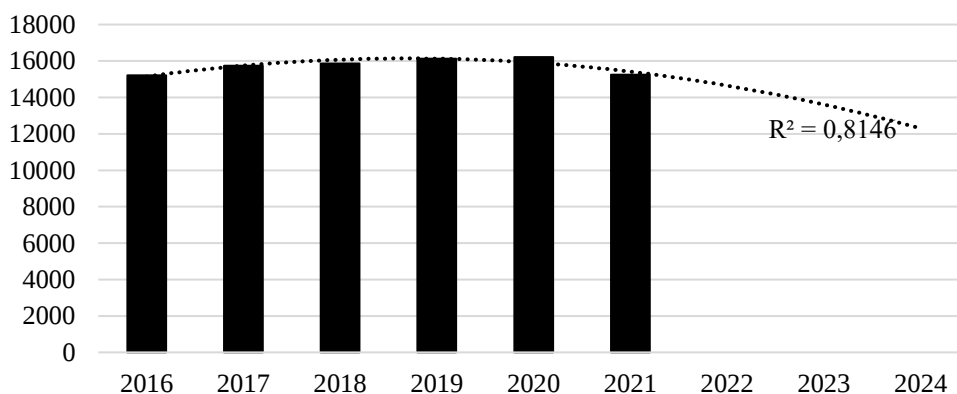


Рисунок 2.3 – Обсяги виробництва продукції АПК в натуральному виразі, млрд т

Джерело: складено та розраховано автором на основі [36]

Можна зробити висновок, що протягом 2016-2020 років спостерігався період стабільності та поступового зростання обсягів виробництва продукції АПК в натуральному виразі, проте з 2020 року було зафіксоване зменшення даного показника. Прогнозується, що в майбутні три роки за рівних умов буде спостерігатись зниження значень показника майже до 12 000 млрд т.

На рисунку 2.4 зображено динаміку частки АПК у ВВП країн світу протягом 2016-2021 років. Було зафіксовано незначні коливання в частці АПК у світовому ВВП. В 2016 році даний показник становив 4,03%, що може свідчити про значний внесок аграрного сектору у світову економіку. Протягом 2017 – 2018 років спостерігалось незначне зменшення даного показника, а з 2019 – підвищення показника. Чітка тенденція на майбутні роки не прослідковується.

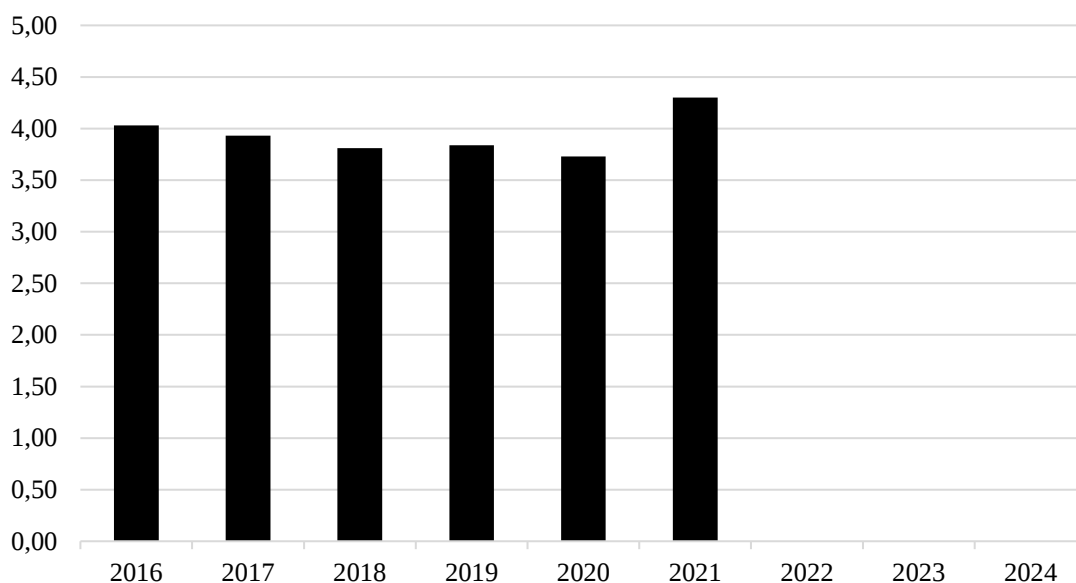


Рисунок 2.4 – Частка АПК у ВВП країни, %

Джерело: складено та розраховано автором на основі [37]

На рисунку 2.5 зображено динаміку частки експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів. Загалом, протягом 2016-2020 років спостерігалось скорочення показника майже в 1,5 рази. Проте в 2021 році даний показник майже сягнув рівня 2018 року. Прогнозується, що за рівних умов до 2026 року значення даного показника поступово зростатиме майже до 1,6%.

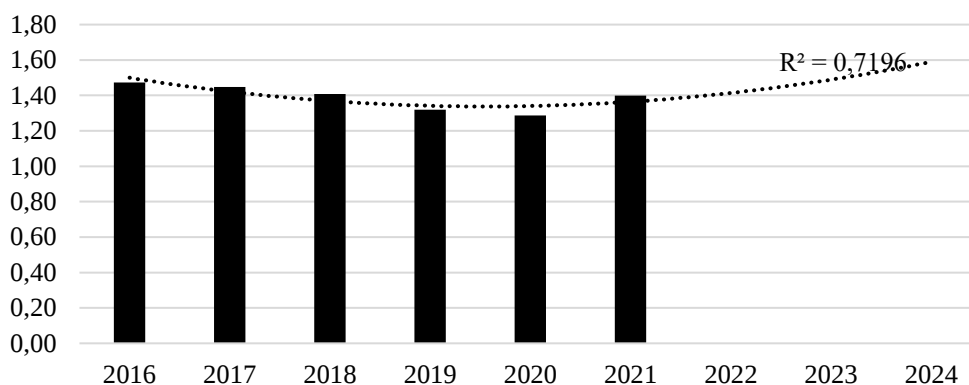


Рисунок 2.5 – Частка експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів, %

Джерело: складено та розраховано автором на основі [38]

На рисунку 2.6 зображено динаміку вартості реалізованої продукції АПК за період 2016-2021 років по досліджуваних країнах.

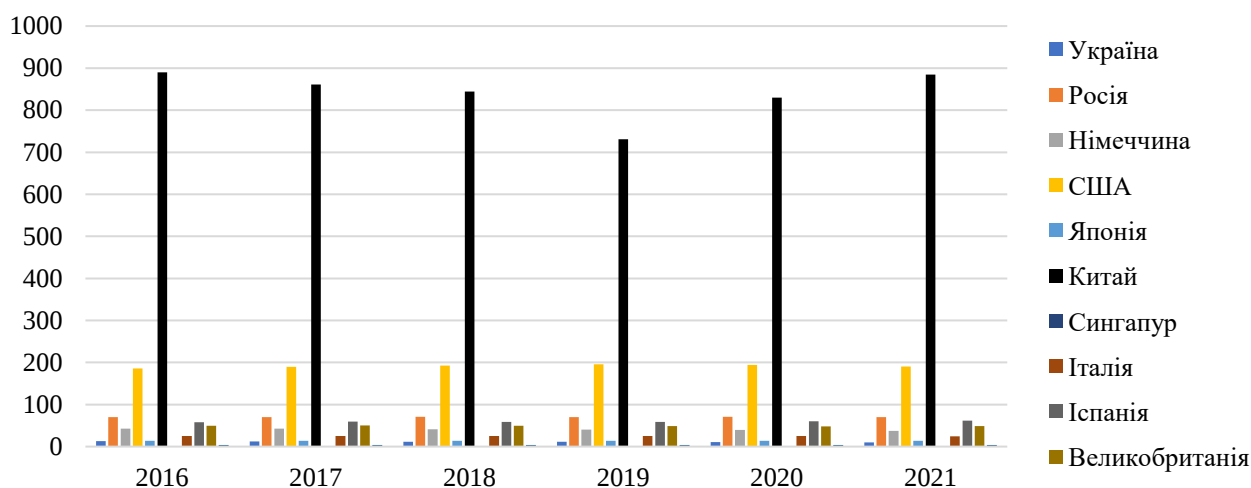


Рисунок 2.6 – Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$

Джерело: складено та розраховано автором на основі [36]

Лідером за вартістю реалізованої продукції АПК протягом досліджуваного періоду є Китай, а аутсайдером – Сингапур. Можна зробити висновок, що Україна, Німеччина, Італія, Іспанія, Великобританія та Швейцарія мають тенденцію до зменшення вартості реалізованої продукції АПК, в той же час США та Японія демонструють стабільні значення даного показника протягом досліджуваного періоду. За рівних умов, така ж тенденція прогнозується на майбутні три роки.

На рисунку 2.7 проілюстровано динаміку обсягів виробництва продукції АПК у натуральному виразі протягом 2016-2021 років в досліджуваних країнах.

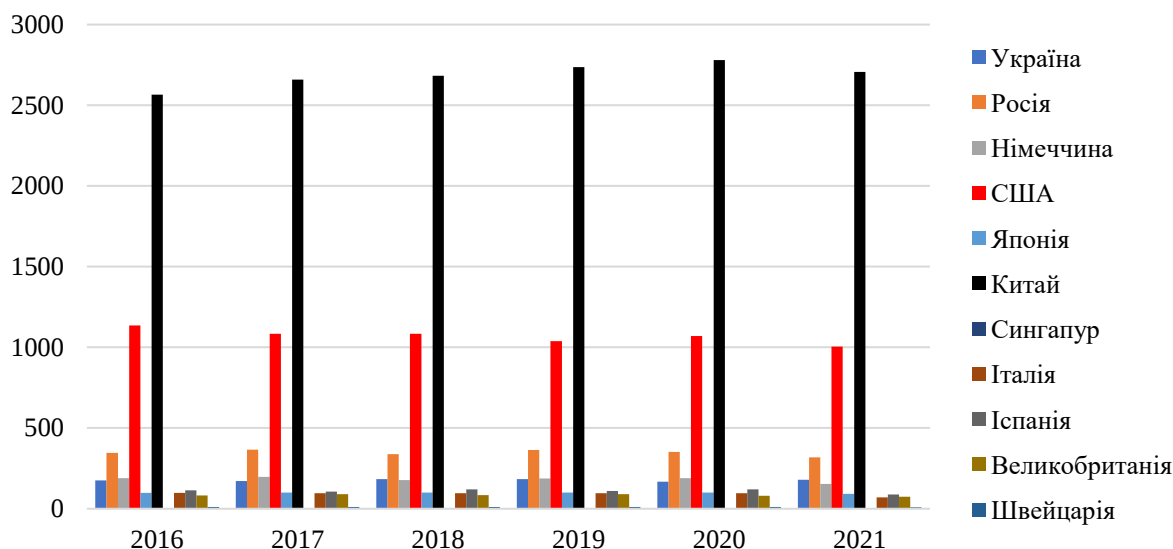


Рисунок 2.7 – Обсяги виробництва продукції АПК в натуральному виразі, млрд т
Джерело: складено та розраховано автором на основі [36]

Найбільші обсяги виробництва продукції АПК у натуральному виразі мають Китай та США, а найменші – Сингапур. Стабільні значення даного показника протягом досліджуваного періоду зафіксовано в Україні. Інші досліджувані країни відзначаються зниженням показника протягом розглянутого періоду. За рівних умов, така ж тенденція прогнозується на майбутні три роки.

На рисунку 2.8 проілюстровано динаміку частки АПК у ВВП протягом 2016-2021 років по досліджуваних країнах.

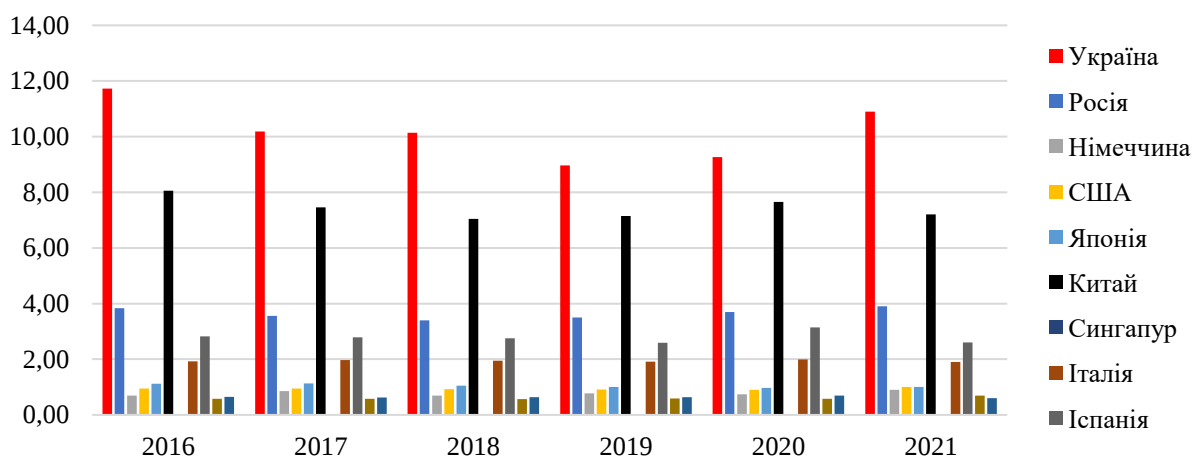


Рисунок 2.8 – Частка АПК у ВВП країн, %

Джерело: складено та розраховано автором на основі [37]

Порівнюючи країни, можна визначити, що Україна має найбільшу частку АПК у ВВП країни та є лідером серед досліджуваних країн, а Сингапур -

аутсайдером. Тенденцію до зменшення даного показника протягом досліджуваного періоду мали Україна, Росія, Китай. Стабільні значення були зафіксовані в Німеччині, Японії, Італії, Іспанії, Великобританії, та Швейцарії. В США даний показник зростає. За рівних умов, ця тенденція прогнозується на майбутні роки.

На рисунку 2.9 проілюстровано динаміку частки експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів протягом 2016-2021 років по досліджуваних країнах.

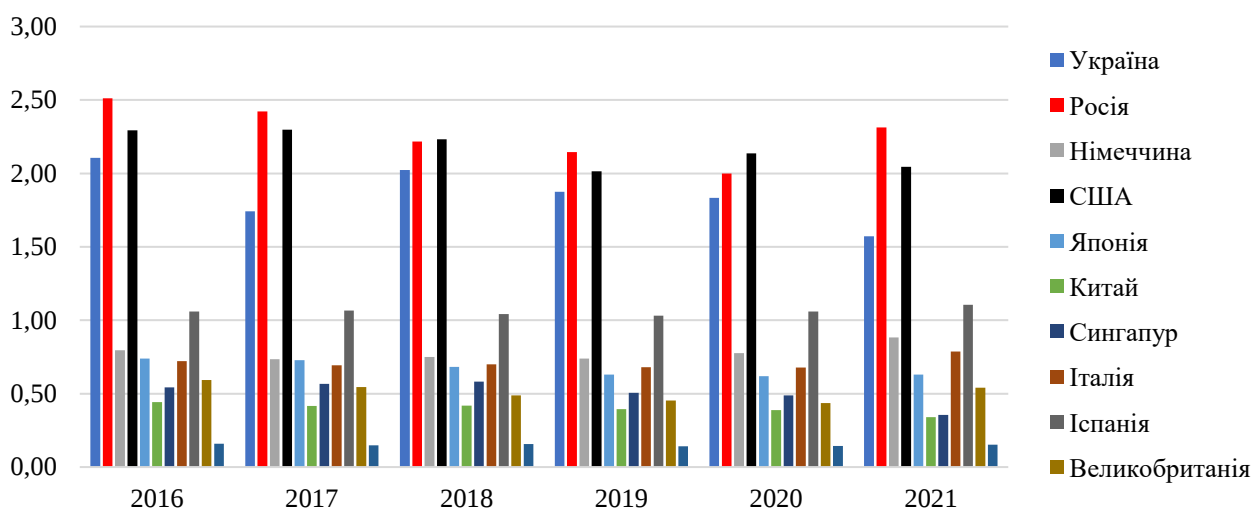


Рисунок 2.9 – Частка експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів, %

Джерело: складено та розраховано автором на основі [38]

Лідерами за часткою експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів серед досліджуваних країн є Україна, США. Зменшення даного показника протягом досліджуваного періоду були зафіксовані в Україні, Росії, Японії, Китаї, а збільшення – в Німеччині, США, Сингапурі. Всі інші країни мають низькі частки експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів, коливаючись від 0.49% до 1.10% у різні роки.

Для економічного аналізу функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації доцільно проаналізувати виробничі показники, показники зовнішньої торгівлі та показники реалізації чотирьох країн світу та визначити країну з найбільшим впливом кількісних факторів (показників) на частку АПК у ВВП, а отже це може свідчити про рівень функціонування підприємств АПК

досліджуваних країн. Для дослідження було обрано Україну та 3 країни-лідери у сфері АПК: Сполучені Штати Америки, Китай та Німеччину. Усі показники, за якими буде проводитись дослідження, було розділено на 3 групи: виробничі показники, показники зовнішньої торгівлі та показники реалізації (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Економічні показники, обрані для дослідження

Група	Назва показника	Обґрунтування показника
1	2	3
Виробничі	Частка площі зайнятої під сільське господарство	даний показник необхідний для розуміння розподілу площі між різними галузями господарства
	Врожайність	на обсяги виробництва сільськогосподарських культур впливає врожайність, на яку безпосередньо впливають географічно-кліматичні та біорізноманіття регіону
	Частка зайнятих у сільському господарстві	даний показник необхідний для розуміння розподілу трудових ресурсів між галузями господарства
	Обсяги виробництва АПК у натуральному виразі	показник виробництва сільськогосподарських культур
Зовнішньої торгівлі	Експорт	дозволяє розуміти динаміку обсягів експорту країни
	Імпорт	дозволяє розуміти динаміку обсягів імпорту країни
	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	показує, у скільки разів експорт перевищує імпорт та чи покривають доходи від експорту витрати на імпорт.
	Зовнішньоторговельне сальдо	показує, на скільки експорт перевищує імпорт та чи перевищує експорт країни імпорт.
Реалізації	Індекс виробничих цін	показує зміну ціни у часі в АПК
	Вартість реалізованої продукції АПК	показує вартість реалізованих сільськогосподарських культур

Джерело: складено на основі власних досліджень автора

Для більш детального аналізу обраних показників за країнами доцільно проаналізувати показники у динаміці, які наведено у додатку Б. Слід зазначити, що динаміка частки площі, зайнятої під АПК протягом 2016-2021 років в досліджуваних країнах мала стабільну тенденцію, в останній рік складала в США - 33,9%, в Китаї – 23,6%, в Німеччині – 32,7% та в Україні – 16,7% [39].

Протягом досліджуваного періоду було зафіксовано, що частка сільськогосподарської площі в Китаї зростає, а в США, Німеччині та Україні залишається стабільною, що може свідчити про значну роль сільського

господарства в економіці країни. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція.

Слід зазначити, що в США та Китаї врожайність залишається на високому рівні, що свідчить про ефективність АПК та високий рівень сільськогосподарської продуктивності та інновацій в аграрному секторі. В Україні та Німеччині показник залишається стабільним. Порівнюючи країни, можна визначити, що США та Китай мають найбільші рівні врожайності. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [40].

Частка населення, зайнятого у сільському господарстві в США, Німеччині, Україні та в Китаї, знижується протягом розглянутого періоду, що свідчить про тренд зменшення залежності від сільського господарства і переходу до інших галузей економіки. Китай та Німеччина мають подібні тенденції щодо зменшення даного показника, що є характерним для розвинених економік. Частка сільського населення залишається вищою в Україні, вказуючи на важливість аграрного сектору в її економіці. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [40].

Обсяг виробництва АПК в США, Німеччині та Україні зменшувався протягом 2016-2021 років. Це може бути пов'язано з різними факторами, такими як кліматичні умови, ринкові та технологічні трансформації. Китай відзначається стабільним зростанням обсягів виробництва АПК. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [40].

Протягом досліджуваного періоду було зафіксовано, що експорт продукції АПК в США поступово зростає, ця країна є лідером серед розглянутих країн за обсягом експорту, що свідчить про стійкий розвиток агропромислового сектору. Китай залишається другою країною за обсягом експорту, а Німеччина - третьою, але має менший темп зростання порівняно із США. Україна залишається на останньому місці за обсягом експорту серед розглянутих країн, але із значними темпами зростання. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [41].

Імпорт продукції АПК протягом 2016-2021 років в США, Китаї, Німеччині та Україні поступово зростає, що свідчить про велику залежність від зовнішнього ринку. Китай виокремлюється серед країн як найбільший імпортер продукції АПК. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [41].

Коефіцієнт покриття імпорту продукції АПК експортом в США, Китаї, Німеччині зменшився протягом досліджуваного періоду, що свідчить про збільшення залежності від імпорту, але країна залишається в стані покривати свої потреби експортом. Коефіцієнт покриття імпорту продукції АПК експортом в Україні зріс, що свідчить про зменшення залежності від імпорту та збільшення експортної активності. Китай виявляє збільшену залежність від імпорту. Прогнозується, що за рівних умов протягом наступних трьох років зберігатиметься відповідна тенденція [41].

Зовнішньоторговельне сальдо в США та Україні збільшувалось протягом досліджуваного періоду. Це свідчить про збільшення зовнішньоторговельного балансу за рахунок збільшення обсягу експорту порівняно з імпортом. В Китаї та Німеччині спостерігалось погіршення даного показника, що вказує на переважання імпорту над експортом, та збільшення зовнішньоторговельного дефіциту. США та Україна показують позитивний зовнішньоторговельний баланс, тоді як Китай та Німеччина мають великі від'ємні значення, що може свідчити про їхню залежність від імпорту продукції [41].

Динаміка індексу виробничих цін в США, Китаї, Німеччині та Україні демонструвала зростання протягом досліджуваного періоду, що вказує на зростання вартості продукції в агропромисловому секторі США. У всіх розглянутих країнах спостерігається позитивна тенденція у зростанні виробничих цін продукції АПК, проте темпи цього зростання різняться між країнами. Україна виокремлюється значними темпами зростання.

Обсяг виробництва реалізованої продукції АПК в США, Німеччині та Україні відзначився певним зменшенням протягом досліджуваного періоду, проте США залишається великим виробником продукції АПК. Китай відзначається значним

зростанням обсягів реалізації та залишається лідером у виробництві продукції АПК. Обсяги виробництва продукції АПК в кожній країні мають свої особливості, але загалом спостерігається тенденція до певного зменшення в останні роки в Німеччині та Україні, тоді як в Китаї та США вона залишається стійкою [36,42,43].

У таблиці 2.2 наведено виробничі показники (серед яких частка площі зайнятої під с/г, врожайність, частка зайнятих у с/г, юбсяги виробництва АПК), показники реалізації (експорт, імпорт, коефіцієнт покриття імпорту експортом та зовнішньоторгівельне сальдо) та зовнішньої торгівлі (індекс виробничих цін та вартість реалізованої продукції АПК) по обраним країнам із таблиці за 2021 рік.

Таблиця 2.2 – Матриця вихідних даних

Країна	Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
	Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млрд т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторгівельне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
США	33,9	8268,0	1,7	1005,4	176,6	174,9	1,0	1,7	224,7	190,7
Китай	23,6	6319,5	24,4	2706,6	76,0	247,6	0,3	- 171,5	112,5	884,6
Німеччина	32,7	6998,1	1,3	153,4	87,5	105,8	0,8	-18,4	224,7	37,5
Україна	16,7	5453,1	14,7	180,4	26,5	6,5	4,1	20,0	355,8	10,3

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Для кожного показника було визначено найбільше значення серед досліджуваних країн, його було прийнято за 1 та додано у відповідний рядок таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Матриця вихідних даних з максимальним значенням у стовпчику

Країна	Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
	Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млрд т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторговельне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
США	33,9	8268	1,7	1005,4	176,6	174,9	1,1	1,7	224,7	190,7
Китай	23,6	6319,5	24,4	2706,6	76,1	247,6	0,3	-171,5	112,5	884,6
Німеччина	32,7	6998,1	1,3	153,4	87,5	105,8	0,8	-18,4	224,7	37,5
Україна	16,7	5453,1	14,7	180,4	26,5	6,5	4,1	20,0	355,8	10,3
Максим. показник	33,9	8268	24,4	2706,6	176,6	247,6	4,1	20,0	355,8	884,6

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Всі елементи кожної колонки було поділено на максимальний елемент з відповідного рядка за формулою 2.1:

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}} \quad (2.1)$$

Де α_{ij} -кожний елемент колонки, а $\max \alpha_{ij}$ -максимальне значення в колонці.

Отримані значення було занесено в матрицю стандартизованих коефіцієнтів 2.4.

Таблиця 2.4 – Матриця стандартизованих коефіцієнтів країн

Країна	Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
	Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млрд т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторговельне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
США	1	1	6,8	0,4	1	0,7	0	0,1	0,6	0,2
Китай	0,7	0,8	1	1	0,4	1	0,1	-8,6	0,3	1
Німеччина	1	0,8	5,1	0,1	0,5	0,4	0,2	-0,9	0,6	0,0
Україна	0,5	0,7	60,1	0,1	0,2	0,1	1	1	1	0,0

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Далі усі елементи матриці (стандартизовані коефіцієнти) було піднесено до другого ступеню та додано в таблицю 2.5.

Таблиця 2.5– Матриця стандартизованих коефіцієнтів країн у 2-му ступені

Країна	Рік	Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
		Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК,	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту	Зовнішньоторгове льне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої
		1	2	3	4	6	7	8	9	10	5
США	2020	1	1	0,005	0,138	1	0,499	0,061	0,007	0,399	0,046
Китай	2020	0,487	0,584	1	1	0,185	1	0,006	73,258	0,100	1
Німеччина	2020	0,931	0,716	0,003	0,003	0,245	0,183	0,041	0,842	0,399	0,002
Україна	2020	0,244	0,435	0,361	0,004	0,023	0,001	1	1	1	0,000

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Оскільки досліджувані фактори не є рівносильними, доцільно встановити відповідні коефіцієнти вагомості (K_i), враховуючи показники кореляційного аналізу (табл. 2.5 та 2.6).

Таблиця 2.6 – Коефіцієнт кореляції зведений

Країна	Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млрд т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторгове льне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$	Сума
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
США	0,2	0,6	0,4	0,2	0,4	0,2	0,5	0,5	0,2	-0,6	-
Китай	-0,5	-0,4	0,5	-0,5	-0,9	-0,4	0,2	0,3	-0,3	0,5	-
Німеччина	-0,3	0,5	-0,2	-0,2	0,6	0,5	-0,2	-0,3	0,5	-0,3	-
Україна	-0,4	0,2	0,3	-0,0	-0,3	-0,3	0,1	-0,4	-0,4	0,5	-
Середнє значення	-0,2	0,2	0,3	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	3,97

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Далі, відповідно до середніх значень коефіцієнтів кореляції та їхньої суми визначимо величину вагових коефіцієнтів (за допомогою пропорції). Таким чином, нам вдалось встановити вагові коефіцієнти експертним шляхом.

Таблиця 2.7 – Вагові коефіцієнти економічних показників

Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млрд т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторгове льне сальдо	Індекс виробничих цін	Вартість реалізованої продукції АПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,2263	0,2118	0,2368	0,1278	0,0445	0,0050	0,1230	0,0226	0,0003	0,0020

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Виконаємо ранжування країн (табл. 2.8) за силою впливу зовнішніх чинників на АПК, скориставшись формулою 2.2.

$$R_j = \sqrt{k_1 x_{1j}^2 + k_2 x_{2j}^2 + \dots + k_n x_{nj}^2} \quad (2.2)$$

Де R_j - рейтингова оцінка країни; $k_1 x_{1j}^2$, $k_2 x_{2j}^2$, $k_n x_{nj}^2$ - добуток стандартизованого коефіцієнта у другому ступені та вагового коефіцієнта.

Таблиця 2.8 – Результати ранжування країн світу

Країна		США	Китай	Німеччина	Україна
1		2	3	4	5
Виробничі показники	Частка площі зайнятої під с/г, %	0,2	0,1	0,2	0,1
	Врожайність, кг/га	0,2	0,1	0,2	0,1
	Частка зайнятих у с/г, %	0,001	0,2	0,001	0,1
	Обсяги виробництва АПК, млрд т	0,02	0,1	0,0004	0,001
Показники зовнішньої торгівлі	Експорт, млн дол	0,04	0,01	0,01	0,001
	Імпорт, млн дол	0,002	0,005	0,001	0,000003
	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	0,01	0,001	0,005	0,1
	Зовнішньоторгове льне сальдо	0,0002	1,7	0,02	0,02
Показники реалізації	Індекс виробничих цін	0,0001	0,00003	0,0001	0,0003
	Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$	0,0001	0,002	0,000004	0,0000003
R		0,7	1,5	0,6	0,6
Місце		2	1	3	4

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

Отже, країною, яка має найсильніший вплив кількісних факторів (показників) на частку АПК у ВВП, є Китай. На другому місці – США, на третьому – Німеччина, а на четвертому – Україна. За інших рівних умов тенденція продовжуватиме спостерігатись протягом майбутніх трьох років.

Проте, офіційні статистичні дані по досліджуваних країнах завершуються 2021 роком, і вищепроведений аналіз може справдитись лише при незмінних зовнішніх факторах, що є малоімовірним. Тому, для створення реалістичного прогнозу, окрім створення та аналізу прогнозу показників за офіційними статистичними даними, потрібно використовувати експертні прогнози, які наявні на профільних порталах. Після аналізу подібних джерел, можна сформулювати основні тенденції на майбутнє в досліджуваних регіонах, які наведені нижче.

Прогнозується, що річний темп зростання обсягів виробництва продукції АПК будуть становити 1,1% протягом 2023-2032 років, річний темп зростання вартості імпорту на ринку АПК становитиме 13,72%, а експорту – 20,54%. Окрім цього, протягом 2023-2032 років буде зафіксоване суттєве нарощення обсягів технологічних досягнень, таких як цифрове землеробство та системи моніторингу посівів, які сприяють збільшенню врожайності та зменшенню витрат для господарств. У Сполучених Штатах в АПК відбувається консолідація, тобто великі господарства поглинають менші. Ця тенденція відбувається через високу вартість обладнання та сільськогосподарських угідь, що погіршує рівень конкурентоспроможності малих господарств [44].

Прогнозується [45], що значне нарощення обсягів виробництва продукції АПК протягом 2023-2032 років буде відбуватись за рахунок збільшення продуктивності, а не підвищення обсягів землекористування, оскільки розширення посівних площ буде збільшено лише на 15%. Тому інвестиції, автоматизація та впровадження цифрових технологій в АПК є необхідними. Буде відбуватись розвиток селекції рослин, перехід до більш інтенсивних систем виробництва, що провокуватиме підвищення врожайності до 79% світового зростання виробництва сільськогосподарських культур. В той же час торгівля сільськогосподарською продукцією буде зростати впродовж наступного десятиліття [45].

Прогнозується, що витрати на виробництво продукції АПК будуть зростати, в основному через негативний вплив цін на енергоносії, та посилення екологічних норм. Країни з середнім і низьким рівнем доходу, включаючи Китай, будуть продовжувати стимулювати зростання.

Прогнозується, що Європа та Центральна Азія (досліджувані Німеччина та Україна) стануть регіонами з найменш повільним темпом зростання виробництва, яке відбуватиметься за рахунок збільшення продуктивності [45]. Зростання виробництва в Північній Америці (досліджувані США) буде обмеженим, та відбуватиметься за рахунок підвищення продуктивності. Війна Росії проти України та обмеження в багатьох країнах, спричинятимуть зростання цін на енергоносії в майбутньому. Ризик триваючої невизначеності змінить виробничі технології, обмежить використання ресурсів і, скоріше за все буде пригнічувати збільшення обсягів врожайності. Пандемія COVID-19 призвела до складнощій у торгівлі в усьому світі, проте торгівля продукцією АПК, виявилася більш гнучкою, ніж інші галузі економіки. Важлива роль торгівлі в забезпеченні продовольчої безпеки світу, зростатиме в майбутньому з урахуванням змін попиту та пропозиції [45].

Розглянемо детальніше прогнози розвитку АПК у 2023-2032 роках для досліджуваних країн, а саме для Китаю (регіон Східна Азія), Німеччини та України (регіон Європа та Центральна Азія) та США (регіон Північна Америка) [45].

Китай відноситься до регіону Східної Азії та є другим за обсягами світовим виробником продукції АПК. Прогнозується, що до 2032 року збільшення вартості виробництва на 9% призведе до помірного зменшення частки країни у світовому виробництві. Китай займає передове місце у виробництві регіону, на нього припадає майже 90% загальної вартості. Китай буде залишатись рушієм нарощення обсягів виробництва до 2032 року. Прогнозується, що Китай збільшить вартість сільського господарства на 10% до 2032 року, проте загальна площа угідь під АПК, буде скорочуватись. Обмеження ресурсів в регіоні свідчить про те, що головним фактором зростання має бути збільшення продуктивності [45].

Прогнозується, що дефіцит торговельного балансу в країні буде стабілізуватись протягом наступного десятиліття. Вартість імпорту в регіон зростатиме на 7% до 2032 року порівняно з 2022 роком. Прогнозується, що до 2032 року Китай вироблятиме майже 95% від загального споживання кукурудзи, але на нього все ще припадатиме 9% світової торгівлі кукурудзою.

Німеччина та Україна відносяться до регіону Європа, тому регіональні тенденції розвитку АПК протягом 2023-2032 років притаманні цим двом досліджуваним країнам. Німеччина та Україна найбільше піддаються впливу найзначущої проблеми – війни Росії проти України, що сприятиме інфляції [45].

Частка сільського господарства у ВВП в регіоні становить до 2% у Європейському Союзі до 13% у Центральній Азії. На даний момент на регіон припадає до 12% світової вартості продукції АПК. Прогнозується, що її частка скоротиться до 11% до 2032 року, в основному через стагнацію в Західній Європі, при цьому виробництво зростатиме на 1,2% в рік. Регіон стикатиметься з викликами, пов'язаними зі зміною попиту, логістичними проблемами, тощо [45].

Тривалий характер війни погіршує можливості України нарощувати обсяги виробництва продукції АПК, а руйнація інфраструктури зменшила її продуктивні можливості. Збитки в АПК, які виникли через знищення устаткування та обладнання, складських приміщень, тощо, вже перевищує 2,2 млрд дол.

Зростання сповільнюється за рахунок довготривалої війни в Україні. Порівняно з базовим періодом, прогнозується, що до 2032 р. вартість виробництва сільського господарства зросте на 7%, що вдвічі менше, ніж у минулому. Це передбачає зростання на 22% у Центральній Азії та на 11% у Східній Європі, тоді як виробництво в Західній Європі зросте менш ніж на 2% у 2032 році порівняно з поточним рівнем. Хоча прогнозується, що Україна досягне історичної виробничої потужності до 2032 року, відновлення буде тривати низькими темпами. Зростання відбувається за рахунок збільшення продуктивності, оскільки прогнозується продовження скорочення сільськогосподарського землекористування [45].

Повільне відновлення українського експорту залежить від закінчення війни. Обсяги експорту будуть скорочуватись. Завершення довготривалої війни дозволить відновити як виробництво, і зростання експорту в середньостроковій перспективі, відновлення її виробничої та торгової спроможності, буде вимагати вагомих інвестицій і часу. Прогнозується, що експорт в Україні відновиться до рівня 2021 року лише в 2031 році, а імпорту зросте на 13% [45].

США відноситься до регіону Північна Америка, тому загальні регіональні прогнози притаманні і досліджуваній країні. Прогнозується, що частка сільського господарства у ВВП буде скорочуватись до 2032 року. Зовнішньоторгівельне сальдо продукції АПК є третім за величиною серед усіх регіонів, і на нього припадає 12% світового експорту. Прогнозується, що до 2032 року його частка у світовому виробництві та експорті буде зменшуватись, а позитивне сальдо торгівлі може знизитися лише до чверті поточного рівня. Регіон можна охарактеризувати як високопродуктивний, з великою капіталомісткістю та переважанням великих, комерційно орієнтованих підприємств АПК [45].

Війна Росії проти України дала новий поштовх цінам на енергоносії та зростанню інфляції, зростання ВВП на душу населення сповільнилося до 1,6% у 2022 році та очікується його зменшення до 0,1% у 2023 році. Підвищення продуктивності є найважливішим рушієм зростання. Прогнозується, що зростання сільськогосподарського виробництва в Північній Америці буде продовжуватись, але зростання на 8% до 2032 року буде значно повільнішим, ніж у минулому. [45]

Історичне зменшення площі сільськогосподарських угіддь, нормалізувалось протягом останнього десятиліття. До 2032 року прогнозується невелика зміна загального використання сільськогосподарських угіддь, хоча в Сполучених Штатах може відбутися певний перерозподіл з орних земель на пасовища. Незважаючи на подальше скорочення на 1,9% загальної площі угіддь, які використовуються для виробництва сільськогосподарських культур, до 2032 року прогнозується, що виробництво щорічно зростатиме в середньому на 0,8%, завдяки посиленню інтенсифікації та зростанню врожайності [45].

Сальдо торговельного балансу буде продовжувати скорочуватися відповідно до переважаючої тенденції останнього десятиліття. Прогнозується, що позитивне сальдо торгівлі сільськогосподарськими продуктами Північної Америки зменшуватиметься й надалі, і до 2032 року воно може бути майже на 75% меншим за поточний рівень. Це провокує зростання чистого імпорту, який, за прогнозами, буде зростати на 20% протягом десятирічного періоду, що більш ніж удвічі

перевищує очікуваний приріст чистого експорту, який зросте лише на 8,6%. Сполучені Штати, за прогнозами, перейдуть до дефіциту до 2032 року [45].

Отже, окрім негативного прогнозу розвитку АПК протягом 2023-2032 років, можна викоремити ще такі проблеми, з якими АПК буде стикатись:

1. Зменшення інвестицій в сільське господарство, недостатнє фінансування інноваційних програм, що має негативний вплив на впровадження інновацій та процесу діджиталізації в АПК України. На сьогоднішній день лише підприємства з іноземним капіталом мають можливість впроваджувати та розвивати інновації в сфері АПК.
2. Недостатнє покриття сільської території України мережею для доступу в Інтернет, що перешкоджає впровадженню технологічних рішень.
3. Нерозвиненість інформаційної інфраструктури, що унеможливорює комплексний розвиток господарств та виробництва продукції АПК.
4. Відсутність кваліфікованих кадрів та неціненність ІТ-спеціалістів в сфері АПК, що заважає впровадженню цифрових технологій на місцях.
5. Відсутність цифрового інструменту для прийняття управлінських рішень за допомогою аналізу великих даних, який надав би можливість зменшити витрати фермерів та забезпечити можливість оперативно доставляти продукцію споживачу.
6. Відсутність комплексної державної політики, спрямованої на інноваційний розвиток сільськогосподарських територій, заохочення та стимулювання впровадження цифрових технологій.
7. Низький рівень розвитку економіки сільських територій, що провокує міграцію робочої сили, збільшення рівня безробіття та зменшення доходів сільського населення, руйнування інфраструктури [10].
8. Кібератаки з боку РФ на цифрові рішення в АПК є дуже суттєвим ризиком та проблемою, яка може нашкодити впровадженню та використанню інноваційних технологій Індустрії 4.0 в галузі сільського господарства.

Окрім вищезазначених проблем, аграрний сектор України стикається зі значними труднощами через повномасштабне вторгненням Росії на територію

України. Вплив війни на сільське господарство має велике значення та призводить до негативних наслідків як для країни, так і для світового аграрного ринку [46].

Проте найгострішою проблемою на сьогоднішній день та на майбутні роки є логістична проблема, що спричинена повномасштабним вторгненням РФ на територію України. До війни 2022 року основним каналом постачання сільськогосподарської продукції були порти, через які проходило 90% експорту продукції АПК. Блокада Чорного моря негативно вплинула на галузь та на бізнес-процеси підприємств АПК. Підприємства зіштовхуються з новим викликом - пошуком нових експортних маршрутів [47].

Окрім цього, відбулось зменшення сільськогосподарських угідь (на 20%) через окупацію та затоплення Каховської ГЕС. Також існує енергетична проблема, через яку порушується діяльність підприємств АПК [48]. На даний час фермери зіштовхуються зі збільшенням дефіциту та зростанням цін на паливо [46].

Збільшення витрат на виробництво продукції АПК виникло через збільшення цін на добрива. Великі земельні угіддя стали загрозою для виробничої діяльності через замінування. Об'єкти інфраструктури, як сільськогосподарські, складські, транспортні, енергетичні підприємства зазнали значних руйнувань [49].

Малих виробників також вражають негативні наслідки війни. 44% малих виробників стикаються з кризовим підвищенням витрат на виробництво, а кожен четвертий виробник відчуває скорочення чи припиняє виробництво через війну. В лютому 2023 року збитки в АПК України були оцінені приблизно в 40,2 мільярди доларів США [50].

2.2. Діагностування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України

Діагностування зовнішньоекономічної стратегії підприємств агропромислового комплексу України є ключовим елементом їхнього успішного функціонування в умовах глобальної економіки та посиленої конкуренції. Важливість цього процесу та його актуальність на сучасному етапі розвитку суспільства визначаються рядом ключових аспектів.

Для проведення діагностування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України було обрано ТОВ «Сингента», яка є швейцарською міжнародною компанією, яка спеціалізується на розробці та виробництві хімічних продуктів для сільського господарства, захисту рослин, насіння та технологій землеробства.

Компанія є однією з найбільших у світі у своєму спеціалізованому секторі та має представництва у понад 100 країнах. Розробляє та виробляє багато продуктів, серед яких пестициди, гербіциди, фунгіциди, насіння різних культур та багато іншого. Компанія активно працює над вирішенням проблем сільського господарства, забезпеченням стабільної продуктивності та зниженням впливу сільського господарства на навколишнє середовище.

Місія компанії Сингента полягає в тому, щоб допомагати світовому сільському господарству забезпечувати стійкий розвиток і покращувати життя через ефективне вирощування здорових і поживних харчів. Вони прагнуть створювати інноваційні рішення для збільшення урожайності, поліпшення якості продуктів та зменшення впливу сільського господарства на навколишнє середовище. Компанія віддана створенню більш стійкого майбутнього для сільськогосподарських господарств та глобальної екосистеми в цілому [51,52].

Основні фактори зовнішнього середовища, які впливають на компанію Сингента, включають (рис. 2.10):

Економічні фактори	• фактори, які пов'язані з обігом коштів, ресурсів, товарів та послуг.
Політичні фактори	• фактори, що пов'язані з політичними поглядами та перевагами споживачів, що впливають на попит на продукцію компанії.
Соціально-демографічні фактори	• фактори, які визначають рівень та тривалість життя споживачів та впливають на ціннісну орієнтацію.
Технологічні фактори	• фактори, що пов'язані з розвитком технологій, цифровізації, використанням інструментів Індустрії 4.0.
Конкурентні фактори	• фактори, що впливають на діяльність конкурентів, динаміку частки ринку.
Географічні фактори	• фактори, що пов'язані з географічними та кліматичними особливостями регіону, в якому знаходиться підприємство

Рисунок 2.10 – Фактори зовнішнього середовища, які впливають на компанію Сингента

Джерело: складено автором на основі власних досліджень

Фактори зовнішнього середовища, які впливають на підприємство, бувають прямої та непрямої дії (рис. 2.11).



Рисунок 2.11 – Фактори зовнішнього середовища прямої та непрямої дії

Джерело: складено автором на основі [53]

На діяльність ТОВ «Сингента» в Україні впливає багато факторів зовнішнього середовища: економічні, політичні, соціально-культурні, технологічні, тощо. Розглянемо їх детальніше (рис. 2.12).

Економічні фактори	• Валютні курси. Зміна валютного курсу впливає на вартість імпортованих товарів, продукції компанії, що може чинити вплив на прибуток компанії. • Економічна стабільність в Україні впливає на активність споживачів та готовність їх купувати продукцію компанії.
Політичні фактори	• Законодавство. Зміни у законодавстві (особливо у дозволі на продаж певних видів пестицидів) впливає на продажі компанії, і, відповідно, на фінансові результати. • Політична стабільність в країні та світі впливає на рівень ризикованості ведення бізнесу та на рівень інвестицій.
Соціально-культурні фактори	• Споживчі уподобання. Зміна трендів у світі, і, відповідно зміна уподобань споживачів впливає на попит на продукцію ТОВ "Сингенти". • Корпоративна соціальна відповідальність чинить вплив на утримання споживачів та залучення нових.
Технологічні фактори	• Рівень науково-технічного прогресу напряду впливає на дослідження попиту, а також на можливості використання продукції. • Автоматизація та цифровізація впоивають на рівень ефективності діяльності підприємства.
Фактори конкуренції	• Діяльність конкурентів на ринку, їхні маркетингові рішення, стратегія, та рівень продажів впливає на частку Сингенти. • Цінова конкуренція, а саме динаміка цін на продукцію конкурентів чинить вплив на ціноутворення.
Географічні фактори	• Кліматичні умови впливають на рівень виробництва продукції, попит споживачів на певні види культур. • Геополітична стабільність впливає на логістичні операції Сингенти.

Рисунок 2.12 – Фактори впливу зовнішнього середовища на ТОВ «Сингента»

Джерело: складено автором на основі власних досліджень

Загальний аналіз цих факторів дозволяє ТОВ "Сингента" адаптувати свою стратегію та оптимізувати бізнес-процеси для досягнення успішності в умовах українського ринку та світового аграрного сектору.

Для діагностування зовнішньоекономічної стратегії ТОВ «Сингента» було проведено PEST-аналіз компанії (табл. 2.9), основною метою якого є визначення та оцінка впливу факторів макро середовища на діяльність компанії [54].

Таблиця 2.9 – PEST-аналіз ТОВ «Сингента»

Політичні	Економічні
1. Політична стабільність. Низький рівень стабільності в політичній ситуації в Україні, що може створювати невизначеність і ризики для інвестицій та бізнесу загалом. 2. Зміна законодавства. Нові правила зменшать зловживання та порушення законодавства під час експорту агропродукції. 3. Державний вплив на конкретні галузі, включаючи частку державної власності. Деякі підприємства та земельні ресурси в сфері АПК можуть перебувати у державній власності. Це може включати державні ферми, земельні площі або інфраструктуру, таку як сільгосптехніка. Державний вплив на ці ресурси може здійснюватися через стратегічне управління, інвестиційні рішення та соціально-економічне регулювання. 4. Державне регулювання конкуренції в галузі. Роль державного регулювання полягає в забезпеченні цінового паритету. 5. Податкова політика. Наразі стан розвитку сільського господарства свідчить про недостатню ефективність наявної податкової системи як інструмента непрямої державної підтримки.	1. Загальна характеристика економічної ситуації. Нестабільність в економіці України, а саме спад, що може вплинути на споживчі звички та прибутковість компанії. Є можливості для компанії Сингента на ринку України, зокрема у зв'язку з розвитком сільського господарства та експортом сільгосппродукції. 2. Рівень інфляції. Зменшення інфляції до 7,1% може вплинути на зниження загальних витрат на виробництво в сільському господарстві, призвести до стабілізації або зниження цін на сільськогосподарську продукцію, позитивно вплинути на конкурентоспроможність сільського виробництва на міжнародних ринках через стабілізацію валютних курсів та зниження вартості експортних товарів. 3. Рівень безробіття. Зменшення рівня безробіття з 25% до 19% може позитивно вплинути на покупчу спроможність населення, зокрема у сільських регіонах, сприяє стабільності і може допомогти зменшити соціальну напругу в сільських регіонах, а також може створити позитивний інвестиційний клімат у сільських регіонах. 4. Ціни на енергоресурси. Зменшення тарифів на електроенергію може призвести до зниження витрат сільськогосподарських підприємств на енергозабезпечення, що може позитивно вплинути на виробничу ефективність та зниження витрат на виробництво.
Технологічні	Соціо-культурні
1. Демографічні тенденції. Катастрофічне скорочення населення до 35 мільйонів і різке зменшення народжуваності може мати важливий вплив на АПК. 2. Соціальна мобільність населення. Збільшення соціальної мобільності може вплинути на ринок праці, зокрема, на доступність робочої сили для сільського господарства. 3. Активність споживачів. Зростання попиту на екологічно чисті продукти може створити нові можливості для компанії Сингента. Необхідність підвищення якості та безпеки продуктів харчування може призвести до зростання вимог до продукції компанії Сингента.	1. Державна технічна політика. Розвиток партнерства між Україною та ЄС створює можливості для компанії Сингента. 2. Визначальні тенденції в сфері НДДКР. Розвиток технологій в аграрному секторі створює нові можливості для компанії Сингента. 3. Нові продукти (швидкість відновлення й освоєння нових технологій). Інновації та наукові дослідження можуть допомогти підвищити ефективність виробництва компанії.

Джерело: складено автором на основі [55-62]

Також було проведено SWOT-аналіз «Сингента» (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – SWOT-аналіз компанії «Сингента»

Сильні сторони	Слабкі сторони
*Значний досвід в агрохімічній та насінницькій індустрії. *Високий рівень досліджень та розвитку нових продуктів. *Розгалужена мережа дистрибуції та продажу по всьому світу. *Високий рівень лояльності клієнтів. *Високий рівень впізнаваності бренду. *Широкий асортимент продуктів та послуг. *Висока якість продукції. *Надійна репутація на ринку. *Висока технологічність продукції. *Географічна присутність у більш ніж 100 країнах світу. *Перші місця у рейтингах «Кращий роботодавець року». *Розвинена корпоративна соціальна відповідальність.	*Залежність від ринкових умов та діяльності конкурентів. *Піддається впливу змін у законодавстві. *Може виникнути тиск з боку відповідального використання пестицидів. *Залежить від заборони або обмеження у сфері інновацій (наприклад, використання дронів). *Залежність від світового ринку може вести до впливу глобальних економічних та політичних факторів на діяльність компанії. *Залежить від кліматичних змін, шкідників чи хвороб.
Можливості	Загрози
*Розвиток інновацій та досліджень. *Стійкість до стрімких змін у кліматі. *Зростання світового населення та зміни кліматичних умов. *Розширення географії діяльності та продуктового портфелю. *Встановлення стратегічних партнерств. *Використання цифрових технологій. *Використання відновлюваних ресурсів.	*Ризики кліматичних змін. *Ризик втрати ринкової частки: через конкуренцію та інші фактори. *Ризики змін в законодавстві та регуляціях щодо використання пестицидів та генетично модифікованих організмів. *Загрози виробництва, такі як хвороби рослин, шкідники, тощо. *Зміни в економіці, такі як зростання цін на енергію чи зміни в глобальних фінансових ринках.

Джерело: складено автором на основі [51-53]

Загалом, компанія Сингента має багато переваг та можливостей, проте повинна бути уважна щодо своїх слабкостей та загроз, щоб успішно розвиватись та залишатись конкурентоспроможною на міжнародному ринку.

Основна мета компанії Сингента полягає у створенні та постійному удосконаленні нових інноваційних рішень та продуктів, які допомагають

сільськогосподарським виробникам збільшувати врожайність та ефективність свого виробництва. Крім того, компанія має такі цілі:

- Забезпечити клієнтам високоякісні продукти та послуги.
- Збільшувати свою географічну присутність та займати провідні позиції на ринках у всіх країнах світу.
- Збільшувати обсяги продажів та підвищувати прибутковість компанії.
- Постійно розширювати портфель продуктів та розробляти нові інноваційні технології для розвитку сільського господарства.
- Дотримуватися високих стандартів екологічної відповідальності та зменшувати вплив своєї діяльності на навколишнє середовище.
- Збільшувати задоволеність співробітників та створювати сприятливі умови для їх розвитку та кар'єрного зростання.
- Постійно вдосконалювати бізнес-процеси та забезпечувати високий рівень ефективності та продуктивності компанії [51;52].

Для досягнення поставлених цілей компанія Сингента здійснює ряд заходів, серед яких можна виділити наступні.

- Інвестування у дослідження та розробки нових продуктів та технологій, що допомагають сільськогосподарським виробникам покращувати врожайність та ефективність свого виробництва.
- Залучення кваліфікованих спеціалістів та інноваторів для розробки нових продуктів та технологій.
- Постійне вдосконалення бізнес-процесів та впровадження новітніх технологій у виробничі процеси.
- Проведення маркетингових досліджень та аналізу ринку для забезпечення високої конкурентоспроможності продукції компанії.
- Розширення географічної присутності компанії та зайняття провідних позицій на ринках у всіх країнах світу.
- Дотримання високих стандартів екологічної відповідальності та зменшення впливу своєї діяльності на довкілля та здоров'я людей.

- Розроблення та впровадження програм для підвищення задоволеності та мотивації співробітників.
- Підвищення якості обслуговування клієнтів та забезпечення їх потреб.
- Вдосконалення системи управління якістю продукції та виробництвом.
- Вивчення та впровадження нових стандартів та правил безпеки для забезпечення здоров'я працівників компанії та споживачів [51;52].

Заходи, які здійснює компанія Сингента для досягнення своїх цілей, є досить ретельно проробленими та відображають те, що компанія ставить на перше місце покращення якості та ефективності своїх продуктів, а також дотримання високих стандартів екологічної та соціальної відповідальності.

Інвестування у дослідження та розробки нових продуктів та технологій свідчить про те, що компанія Сингента докладає зусиль для того, щоб постійно вдосконалювати свою продукцію та допомагати сільськогосподарським виробникам підвищувати свою продуктивність. Залучення кваліфікованих спеціалістів та інноваторів також є важливим фактором для розвитку компанії та реалізації її цілей, оскільки вони можуть допомогти впровадити нові ідеї та підходи у роботу компанії. Проведення маркетингових досліджень та аналізу ринку свідчить про те, що компанія здійснює своєчасний моніторинг конкурентного середовища та реагує на зміни, що відбуваються на ринку [51;52].

Дотримання високих стандартів екологічної відповідальності та соціальної відповідальності є важливими чинниками для забезпечення довгострокової стабільності та успіху компанії, оскільки це сприяє позитивному сприйняттю компанії на ринку та збереженню довіри споживачів.

Стратегія компанії Сингента є досить успішною і спрямована на досягнення конкурентної переваги за допомогою інновацій та забезпечення сталого розвитку. Компанія працює в галузі сільського господарства, яка є важливою складовою економіки та має великий потенціал для зростання.

Основні складові стратегії компанії, які були наведені раніше, такі як інновації, ефективне управління ресурсами, соціальна та екологічна відповідальність, дозволяють компанії забезпечувати стійкий розвиток та

конкурентну перевагу на ринку. Крім того, компанія активно вивчає потреби своїх клієнтів та ринку, а також розвиває власну мережу дистрибуції, що дозволяє їй ефективно конкурувати з іншими гравцями на ринку.

Однак, в силу специфіки галузі, в якій працює компанія, вона також залежить від різних зовнішніх чинників, таких як кліматичні зміни, політичні ризики, зміни законодавства тощо. Тому, для досягнення максимальної ефективності та сталого розвитку, компанія Сингента повинна продовжувати уважно аналізувати свій зовнішній та внутрішній середовища, а також дотримуватися встановлених стандартів соціальної та екологічної відповідальності [51;52].

2.3. Використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК

Цифровізація АПК передбачає впровадження інноваційних технологій та систем на будь-яких етапах виробництва та збуту продукції. На сьогоднішній день АПК є однією з найважливіших галузей господарства України, яка традиційно орієнтована на експорт. Револьвація забезпечується пропозицією іноземної валюти завдяки надходженням від агропромислового комплексу. Отже, впровадження інновацій саме в аграрні підприємства є доцільним.

Завдяки впровадженню інновацій в АПК зовнішні та внутрішні процеси на підприємстві (серед яких прийняття рішень між відділом збуту та логістики, продажами та виробництвом, маркетингом та кінцевими споживачами, аграріями та фінансовим департаментом) можуть бути спрощені та автоматизовані. Діджиталізація може бути впроваджена в будь-який процес в компанії, включаючи управління персоналом, запасами, продажами.

Оскільки частка інвестицій в сільське господарство (рис. 2.13) матиме тенденцію до зменшення у майбутні роки, це матиме негативний вплив на впровадження інновацій та процесу діджиталізації в АПК України. Лише підприємства з іноземним капіталом мають можливість впроваджувати та розвивати інновації в сфері агропромислового комплексу.

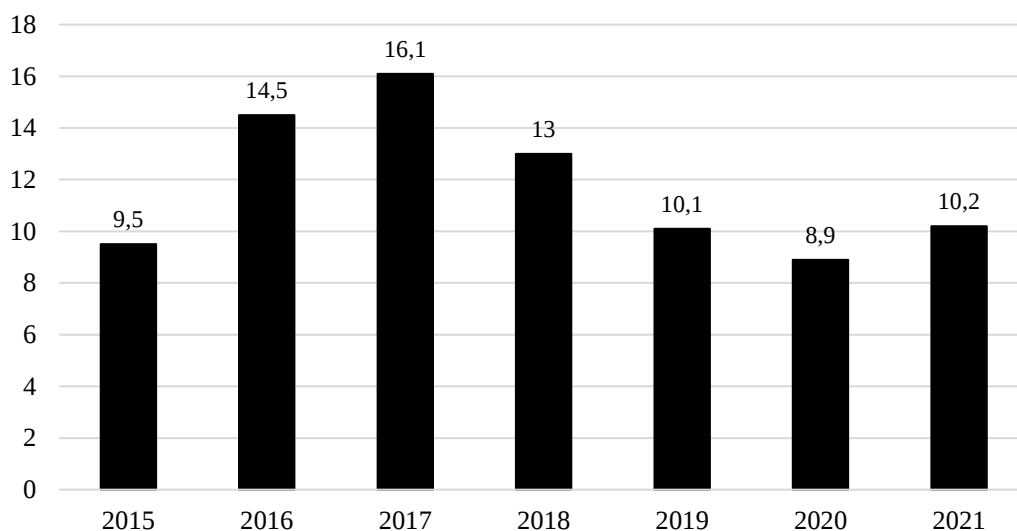


Рисунок 2.13 – Частка інвестицій у сільське, лісове та рибне господарство в загальному обсязі освоєних капітальних інвестицій, %

Джерело: складено та розраховано автором на основі [63]

Оскільки фермери постійно стикаються з проблемою виснаження ґрунтів, лідуюча агрокомпанія Syngenta запускає пілотний проект з вуглецево-нейтрального господарювання та оздоровлення ґрунтів. Такий проект передбачає чистий нульовий викид вуглекислого газу за рахунок змін джерел енергії та процесів виробництва, вимірювання обсягів вуглекислого газу, що поглинаються ґрунтом та, згідно з The Good Growth Plan, розробку програм, що допоможуть поліпшити якість ґрунту та зменшити викиди парникових газів [51;52].

Окрім цього, ТОВ «Сингента» використовує такі інструменти Індустрії 4.0 та цифрові рішення.

1. Сервіс «Агрогід» - це інноваційна, високотехнологічна програма технічної підтримки, яка включає лабораторні сервіси, сервіси налаштування обприскувачів та перевірки якості внесення, а також сервіс налаштування протруювальних машин та перевірки якості нанесення [64].

1.1. Лабораторні сервіси можуть бути таких видів.

Таблиця 2.11 – Лабораторні сервіси

Назва сервісу	Короткий опис
1	2
Фітоекспертиза насіннєвого матеріалу	Надає можливість оцінити якість насіння сільськогосподарських культур шляхом використання стандартизованих методик, отримати кваліфіковані поради з попередження розвитку та поширення захворювань та шкідників насіння.
Посівні якості насіння	Надає можливість визначити придатність насіння сільськогосподарських культур шляхом застосування відповідних нормативних документів.
Фітоекспертиза рослинного матеріалу	Надає можливість виявлення грибкових, бактеріальних інфекцій рослин, наявності нематод та шкідників, а також отримання науково обґрунтованих рекомендацій з вибору препаратів і застосування агротехнічних методів для мінімізації можливих втрат в урожаї.
Імуноферментний аналіз насіннєвого і рослинного матеріалу	Надає можливість ідентифікації та/або діагностики агентів захворювань рослин, переважно вірусної та бактеріальної природи.
ПЛР-діагностика насіннєвого і рослинного матеріалу	Сервіс передбачає діагностику інфекційних захворювань основних сільськогосподарських культур та визначення токсиногенних грибів, застосовуючи метод полімеразної ланцюгової реакції.
Встановлення рівня гібридності гібридів сояшнику й кукурудзи	Дає можливість підтверджувати унікальність придбаного насіння.
Фітопатогенне навантаження ґрунту	Надає можливість ідентифікувати основний рід домінантних мікроміцетів у ґрунті та отримати рекомендації щодо оптимальної дози введення препарату.
Аналіз якості води для внесення ЗЗР	Надає можливість визначити ключові характеристики води та оцінити її придатність для введення засобів захисту рослин. У випадку потреби надає конкретні рекомендації для удосконалення параметрів.
Визначення вмісту олеїнової кислоти (експрес-метод)	Дає можливість визначити концентрацію олеїнової кислоти у високоолеїнових гібридах сояшнику для моніторингу якості продукції під час збору, транспортування та зберігання урожаю.

Джерело: складено та розраховано автором на основі [65-73]

- 1.2. Сервіси налаштування обприскувачів та перевірки якості внесення - це комплексні послуги технічної підтримки від ТОВ «Сингента», за допомогою якого можливо підібрати правильні робочі параметри, встановити характеристики якості води для внесення ЗЗР, якісно покрити об'єкт при внесенні, визначити оптимальну технологію внесення, перевірити стан розпилювачів, оптимально використовувати робочий розчин та визначити ідеальну норму впливу [74].

- 1.3. Сервіс налаштування протруювальних машин та перевірки якості нанесення спрямований на допомогу клієнтам ТОВ «Сингента», які використовують напівпрофесійне обладнання, досягнути високої якості обробки посівного матеріалу [75].
2. **Агропрогноз** – це унікальний сервіс, який дає змогу спрогнозувати виникнення хвороб та шкідників та полі та надати практичні поради для профілактики та захисту рослин. Використовуючі дані, зібрані більш ніж на сорока метеостанціях, система розробляє прогноз ймовірності виникнення хвороб та шкідників, завчасно попереджає користувача та надає рекомендації по обробці рослин для забезпечення захисту [76].
3. **«The Seedcare Institute»** - це глобальна мережа інститутів захисту рослин від компанії Сингента, які мають сучасні лабораторії, де експерти надають індивідуальні сервіси та послуги. Ланцюжок роботи The Seedcare Institute виглядає таким чином (рис. 2.14) [77].

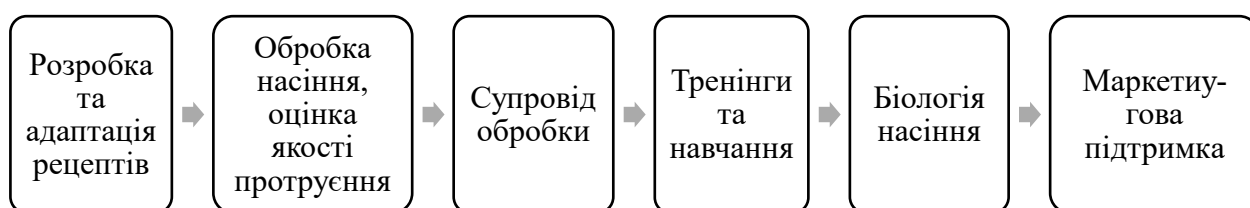


Рисунок 2.14 – Ланцюжок діяльності The Seedcare Institute

Джерело: складено та розраховано автором на основі [77]

Після дослідження інструментів цифровізації, варто дослідити вплив впровадження даних інструментів на діяльність ТОВ «Сингента». В таблиці 2.12 наведено основні показники діяльності компанії з 2017 по 2022 роки.

Таблиця 2.12 – Основні показники діяльності ТОВ «Сингента»

Показник	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Чистий дохід від реалізації продукції, млн грн	9 372	9 961	8 467	9 961	10 988	8 912
Собівартість, млн грн	8 044	8 292	6 970	8 416	9 421	7 158
Валовий прибуток	1 329	1 669	1 498	1 545	1 567	1 754
Середня кількість працівників компанії	295	347	389	498	530	528

1	2	3	4	5	6	7
Інші операційні доходи, млн грн	112	68	161	30	81	66
Інші операційні витрати, млн грн	155	317	590	423	96	114
Чистий прибуток, млн грн	529	488	38	68	229	84
EBITDA	1 174	1 352	908	1 122	1 471	1 640
Рентабельність продажів	6%	5%	0%	1%	2%	1%

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Динаміка показника "Чистий дохід від реалізації продукції, млн грн" компанії Сингента протягом розглянутого періоду 2017-2022 років (рис. 2.15) характеризується коливаннями та певними тенденціями.

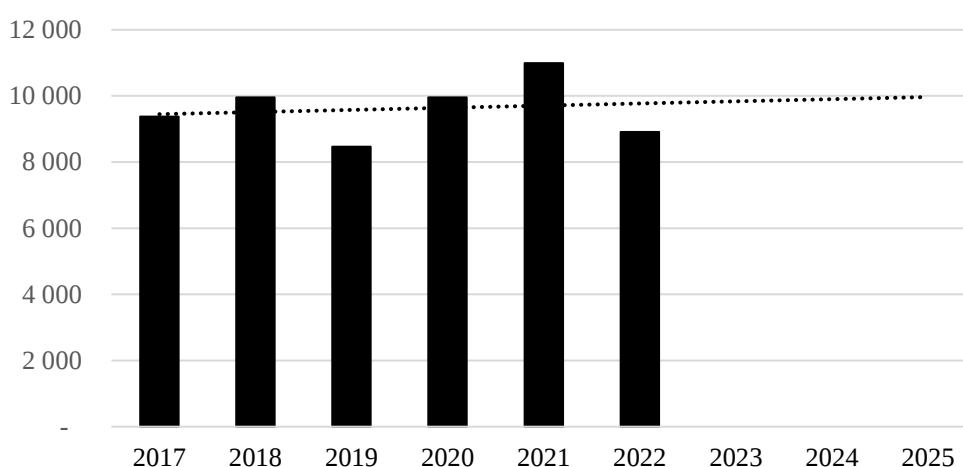


Рисунок 2.15 – Чистий дохід від реалізації продукції ТОВ «Сингента», млн грн

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році компанія отримала 9 372 млн грн чистого доходу від продажу продукції, а в 2018 році цей показник зрос на 589 млн грн, склавши 9 961 млн грн. У 2019 році відзначився спад чистого доходу до 8 467 млн грн, що може бути обумовлено економічним середовищем, кон'юнктурою ринку або внутрішніми факторами компанії. Проте у 2020 році компанія відновила динаміку, повернувшись до рівня 9 961 млн грн. У 2021 році чистий дохід зрос на 1 027 млн грн, до 10 988 млн грн, відзначаючи успішні стратегічні кроки компанії та конкурентоспроможність на ринку. Однак у 2022 році відбулося різке зменшення доходу до 8 912 млн грн, що може бути наслідком зовнішніх або внутрішніх факторів, таких як зміни в споживчому попиті, цінова конкуренція чи інші впливові

чинники в сільському господарстві. Загалом, динаміка чистого доходу свідчить про коливання, але показує тенденцію до зростання, що вимагає уважного аналізу для розуміння та прогнозування подальшого розвитку.

Аналізуючи динаміку показника "Собівартість продукції, млн грн" компанії Сингента протягом періоду з 2017 по 2022 роки (рис. 2.16), можна визначити певні тенденції та зміни у вартості виробництва продукції.

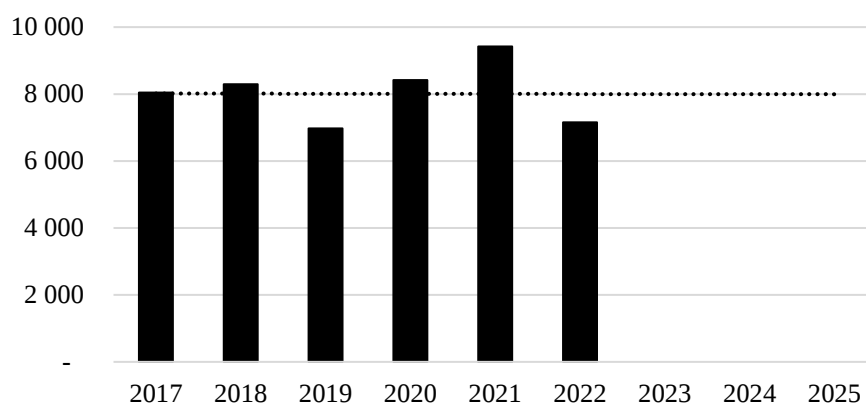


Рисунок 2.16 – Собівартість продукції ТОВ «Сингента», млн грн

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році собівартість продукції склала 8 044 млн грн і незначно зросла до 8 292 млн грн у 2018 році. В 2019 році відбувся значний спад до 6 970 млн грн, можливо, через оптимізацію процесів та ефективне управління витратами. Однак у 2020 році собівартість знову зросла до 8 416 млн грн, що може бути впливом зростання цін на ресурси та інші фактори. У 2021 році собівартість продовжила зростання, досягши 9 421 млн грн, можливо, через збільшення витрат на ресурси. Проте в 2022 році спостерігається помітне зменшення до 7 158 млн грн, що може бути результатом успішних заходів з оптимізації виробничих витрат чи інших стратегічних кроків компанії.

Досліджуючи динаміку показника "Середня кількість працівників компанії" компанії Сингента протягом періоду з 2017 по 2022 роки (рис. 2.17), можна визначити основні тенденції у зміні робочої сили протягом цього періоду. Динаміка собівартості продукції характеризується поступовими зростаннями та зменшеннями даного показника.

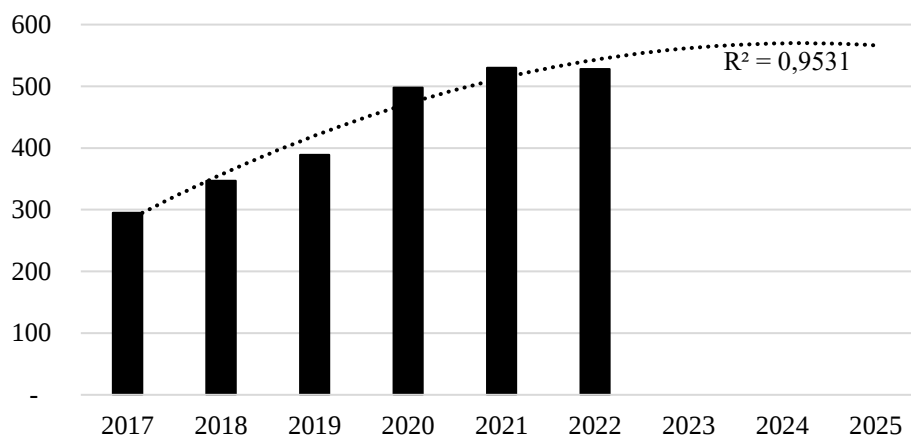


Рисунок 2.17 – Середня кількість працівників компанії ТОВ «Сингента»

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році середня кількість працівників у компанії становила 295 осіб, а вже у 2018 році цей показник помітно збільшився до 347 осіб, вказуючи на розширення кадрового складу. У 2019 році кількість працівників зросла до 389 осіб, можливо, через активний розвиток компанії та запровадження нових проектів. Проте у 2020 році відбулося різке збільшення кількості працівників до 498 осіб, що може бути пов'язано з інтенсивним ростом компанії, особливо в умовах пандемії COVID-19. У 2021 році кількість працівників зросла до 530 осіб, але в 2022 році спостерігається легке зменшення до 528 осіб. Загальна тенденція вказує на поступове збільшення чисельності працівників з різноманітними коливаннями, обумовленими стратегічними рішеннями та змінами на ринку.

Аналізуючи динаміку показника "Валовий прибуток" компанії Сингента протягом періоду з 2017 по 2022 роки (рис. 2.18), можна визначити основні тенденції та коливання у фінансовому результаті компанії.

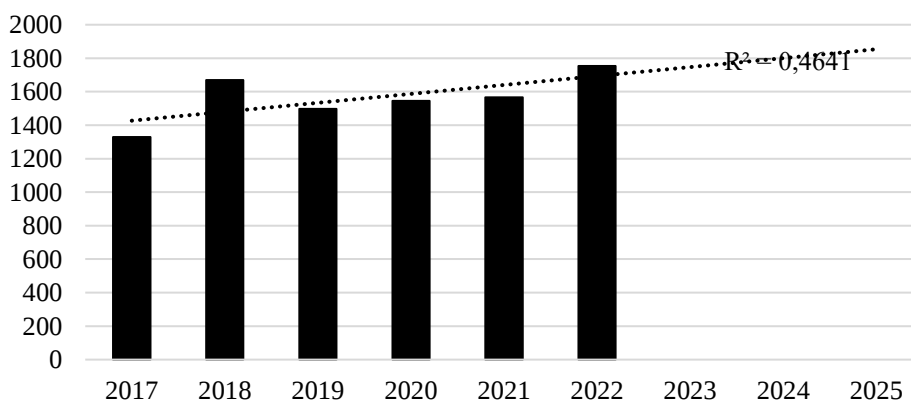


Рисунок 2.18 – Валовий прибуток ТОВ «Сингента»

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році валовий прибуток склав 1328,566 млн грн, а в 2018 році відбулося значне зростання до 1669,284 млн грн, що може бути результатом успішного розвитку бізнесу та впровадження ефективних стратегій. У 2019 році валовий прибуток знизився до 1497,717 млн грн, можливо, через різноманітні фактори економічного характеру. У 2020 році відбулося відновлення валового прибутку, що становило 1544,613 млн грн. Однак у 2021 році цей показник зрос до 1567,093 млн грн, а найбільше збільшення відзначено у 2022 році, коли досягнув 1753,79 млн грн. Ці показники свідчать про успішні стратегії компанії та її конкурентоспроможність, можливо, вплинуті зовнішніми факторами. Узагальнюючи, динаміка валового прибутку вказує на зв'язок з етапами розвитку бізнесу та економічними умовами, аналіз якого є ключовим для розуміння фінансової стійкості компанії.

Аналізуючи динаміку показників "Інші операційні доходи" та "Інші операційні витрати" компанії Сингента протягом розглянутого періоду з 2017 по 2022 роки (рис. 2.19), можна визначити коливання та тенденції у цих операційних показниках.

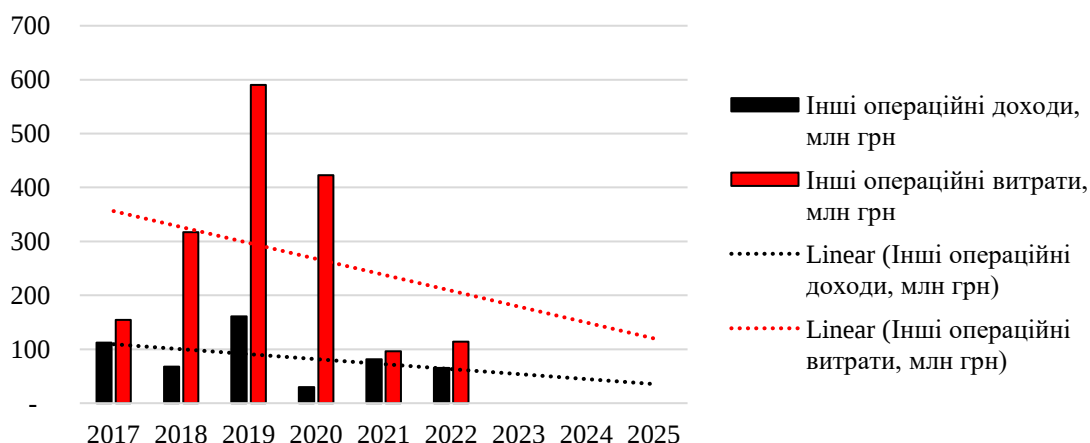


Рисунок 2.19— Інші операційні доходи та витрати ТОВ «Сингента», млн грн

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Інші операційні доходи компанії показують значні зміни протягом років. У 2017 році цей показник становив 112 млн грн. За наступні роки спостерігались коливання, зниження у 2018 році (68 млн грн) та підвищення у 2019 році (161 млн

грн). З 2020 по 2022 рік відбулися різкі зміни, зростання в 2021 році (81 млн грн) та подальше зменшення в 2022 році (66 млн грн).

Щодо інших операційних витрат, відбулося збільшення в 2018 році (317 млн грн), після чого відбувся вражаючий стрибок у 2019 році до 590 млн грн. У 2020 році витрати зменшилися до 423 млн грн, але в 2021 році ще більш різко спадають до 96 млн грн. У 2022 році відзначається зростання цього показника до 114 млн грн.

Ці коливання вказують на зміни в операційній діяльності компанії, можливі причини яких включають зміни в стратегії управління, ринкових умовах, кон'юнктурних змінах чи інших факторах.

Аналізуючи динаміку показника "Чистий прибуток" компанії Сингента за період 2017-2022 років (рис. 2.20), можна визначити значні зміни у фінансовому результаті компанії.

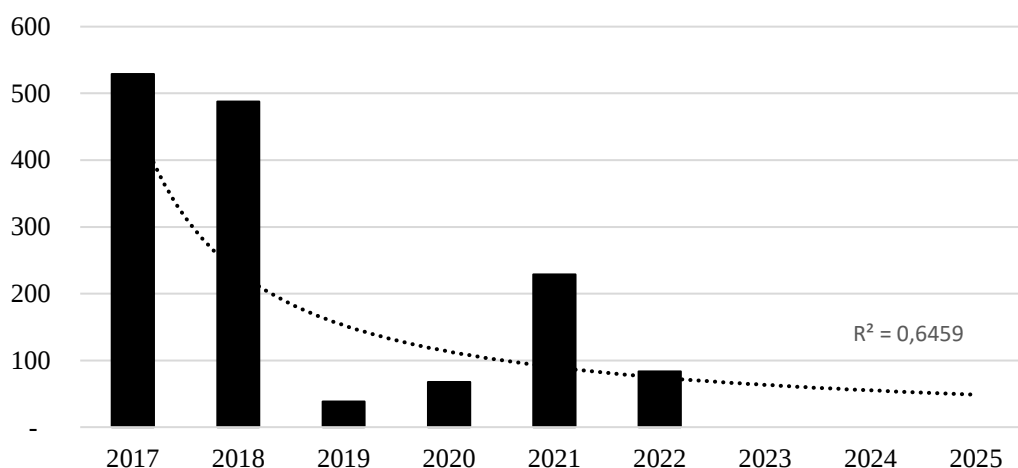


Рисунок 2.20 - Чистий прибуток, млн грн

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році чистий прибуток компанії склав 529 млн грн, свідчаючи про стабільну та прибуткову фінансову ситуацію. Проте в наступні роки відбулися значні коливання. У 2018 році чистий прибуток зменшився до 488 млн грн. Виразне зниження відзначено у 2019 році, коли він скоротився до 38 млн грн, можливо, через економічні, стратегічні чи внутрішні фактори.

У 2020 році чистий прибуток відновився трошки, досягнувши 68 млн грн, але залишався на низькому рівні порівняно з попередніми роками. У 2021 році відбулося помітне покращення, коли чистий прибуток зросла до 229 млн грн. Однак

у 2022 році спостерігається різке зниження, що становить лише 84 млн грн, і може бути зумовлене різними факторами, такими як зміни в ринкових умовах, збільшення витрат чи інші економічні чинники.

Узагальнюючи, динаміка чистого прибутку компанії Сингента показує значні зміни у фінансовому стані протягом останніх років, що може бути наслідком різних економічних та стратегічних викликів, які компанія зазнає в даному періоді.

Аналізуючи динаміку показника "EBITDA" компанії Сингента за період 2017-2022 років (рис. 2.21), можна визначити тенденції та коливання в фінансовому показнику.

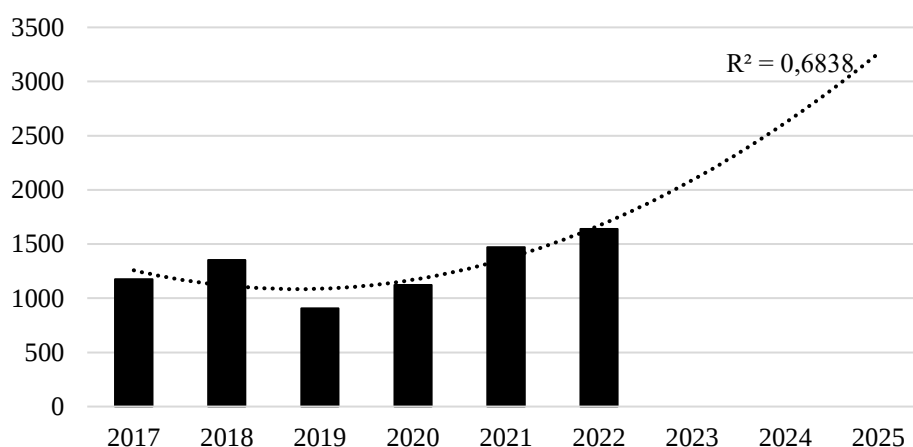


Рисунок 2.21 – EBITDA ТОВ «Сингента»

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

У 2017 році EBITDA складала 1 173,966 млн грн, вказуючи на високий рівень прибутковості компанії в той період. Протягом наступних років відбувається певне зростання цього показника: у 2018 році він збільшується до 1352,251 млн грн, але у 2019 році відзначається зменшення до 907,731 млн грн.

У 2020 році EBITDA відновлюється, досягаючи рівень у 1121,916 млн грн, а у 2021 році спостерігається подальше покращення, коли цей показник зростає до 1470,832 млн грн. Найбільше зростання EBITDA відбулося у 2022 році, коли цей показник досягнув 1639,874 млн грн. Це може свідчити про ефективне управління компанією, стратегічні кроки та зростання її фінансового стану.

Узагальнюючи, динаміка EBITDA компанії Сингента показує на різноманітні етапи фінансового розвитку, включаючи періоди зростання та зниження. Цей

показник є важливим для оцінки оперативної прибутковості та фінансової стабільності компанії.

Аналізуючи динаміку показника "Рентабельність продажів" компанії Сингента за період 2017-2022 років (рис. 2.22), відзначаються зміни у прибутковості від реалізації продукції.

У 2017 році рентабельність продажів становила 6%, вказуючи на досить прибутковий рівень компанії на той момент. Проте у наступні роки спостерігається певне зниження цього показника. У 2018 році він скоротився до 5%, і в 2019 році досягнув нульового рівня, вказуючи на те, що компанія не забезпечила прибутковість від реалізації продукції в цьому році.

У 2020 році рентабельність продажів відновилася до 1%, вказуючи на невелике поліпшення фінансового стану компанії відносно попереднього року. Проте у 2021 році, незважаючи на невелике зростання до 2%, рентабельність продажів залишалася на низькому рівні. У 2022 році спостерігається зниження рентабельності продажів до 1%, що може бути пов'язано з різними економічними та внутрішніми факторами.

Узагальнюючи, динаміка рентабельності продажів компанії Сингента вказує на зміни у фінансовому результаті та можливо вимагає уваги до факторів, що впливають на прибутковість від реалізації продукції в даному періоді.

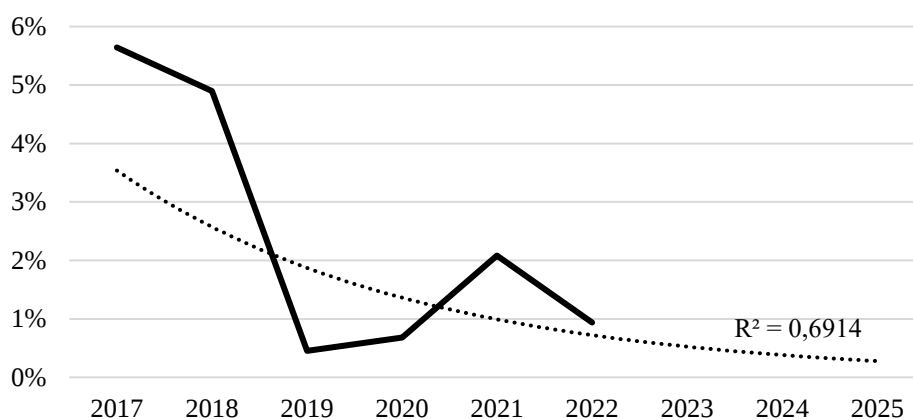


Рисунок 2.22 – Рентабельність продажів

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

В таблиці 2.13 наведено розподіл доходу компанії за товарними групами.

Таблиця 2.13 – Розподіл доходу компанії за групами товарів, млн грн

Група товарів	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Селективні гербіциди	2 552	2 310	1 695	2 054	1 868	1 247
Неселективні гербіциди	318	360	218	252	338	131
Фунгіциди	1 277	1 302	1 040	1 552	1 780	816
Інсектициди	442	559	451	499	586	140
Протруйники насіння	545	684	662	801	928	517
ЗЗР у дрібній фасовці та інші	83	101	145	172	166	262
Всього засобів захисту рослин	5 198	5 315	4 210	5 331	5 666	3 113
Соняшник	3 265	3 692	3 120	3 437	3 959	4 395
Кукурудза	532	645	784	812	1 019	1 036
Інші	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2
Всього насіння для сівби	4 063	4 558	4 158	4 525	5 258	5 655
Товари та послуги за програмами лояльності	112	88	99	104	64	144
ВСЬОГО	9 372	9 961	8 467	9 961	10 988	8 912

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Аналізуючи динаміку розподілу доходу компанії Сингента за категоріями засобів захисту рослин протягом періоду 2017-2022 років (рис. 2.33), можна визначити значущі зміни у внутрішній структурі доходів від категорій продуктів.

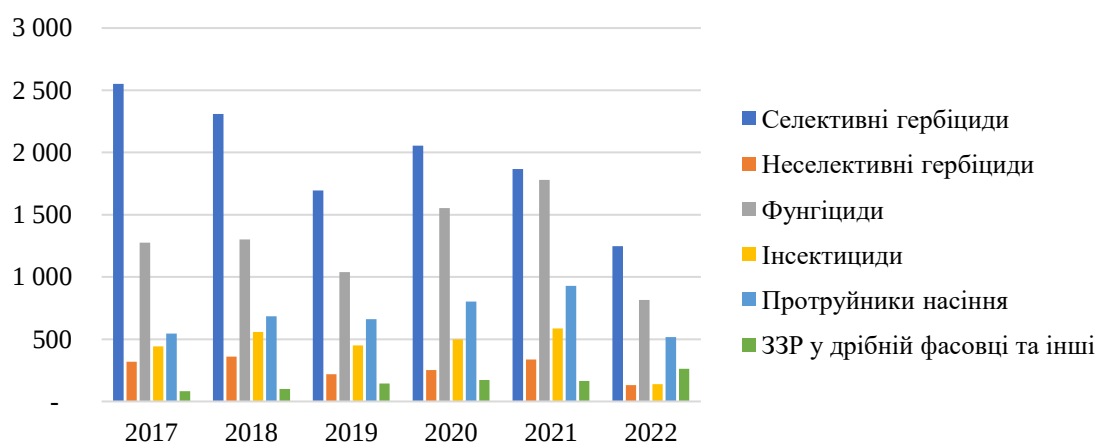


Рисунок 2.23 – Динаміка розподілу доходу компанії Сингента за категоріями засобів захисту рослин

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

- Селективні гербіциди. У 2017 році дохід від селективних гербіцидів склав 2 552 млн грн. З 2017 по 2020 рік спостерігався певний спад доходу від цієї категорії. У 2022 році відзначається помітне зниження до 1 247 млн грн.

- Неселективні гербіциди. У 2017 році дохід від неселективних гербіцидів становив 318 млн грн. До 2020 року відбувалося зростання цього доходу, але у 2021 та 2022 роках спостерігається відносно різке зменшення.
- Фунгіциди. З 2017 по 2022 рік відзначається поступове збільшення доходу від фунгіцидів. У 2022 році дохід склав 816 млн грн, вказуючи на стійке попиту на цей вид продукції.
- Інсектициди. Від 2017 до 2021 року дохід від інсектицидів зростав. У 2022 році відзначається різке зниження до 140 млн грн.
- Протруйники насіння. У цій категорії також спостерігається стабільний зростання доходу від 2017 до 2021 року. Проте у 2022 році відбувається помітне зменшення до 517 млн грн.
- ЗЗР у дрібній фасовці та інші. Ця категорія також відзначається зростанням доходу від 2017 до 2022 року, коли дохід склав 262 млн грн.

Узагальнюючи, динаміка розподілу доходу за категоріями засобів захисту рослин компанії Сингента свідчить про зміни в попиті на різні види продукції та можливі стратегічні зміни в портфелі продуктів компанії.

Аналізуючи динаміку розподілу доходу компанії Сингента за категоріями насіння протягом періоду 2017-2022 років (рис. 2.24), можна визначити тенденції та зміни у внутрішній структурі доходів від різних видів насіння.

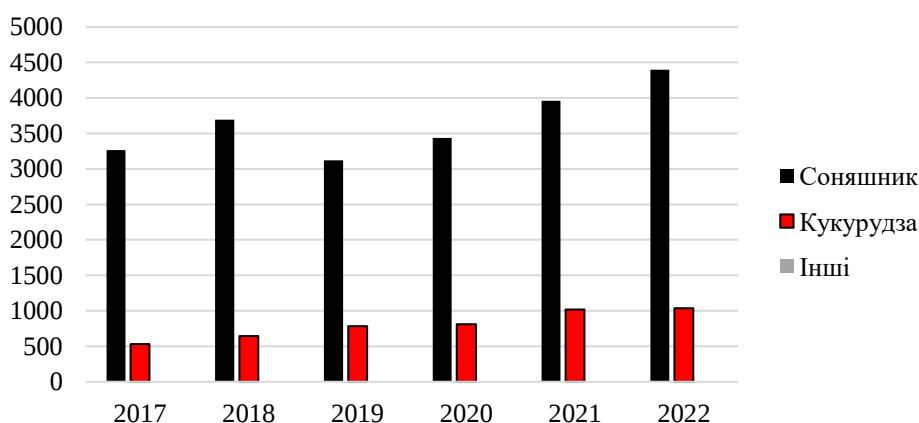


Рисунок 2.24 – Динаміка розподілу доходу компанії Сингента за категоріями насіння

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

- Соняшник. У 2017 році дохід від насіння соняшнику склав 3264,889 млн грн. З 2017 по 2022 рік спостерігається певний зростання цього доходу, вказуючи на стабільний попит на соняшникове насіння. У 2022 році дохід від соняшника досяг 4395,358 млн грн, свідчаючи про постійне зростання цієї категорії.
- Кукурудза. У 2017 році дохід від насіння кукурудзи склав 531,924 млн грн. З 2017 по 2022 рік відбувалося стабільне збільшення доходу від кукурудзяного насіння. У 2022 році дохід склав 1035,608 млн грн, вказуючи на значущий ріст цієї категорії.
- Інші. Категорія "Інші" включає різноманітні типи насіння, відмінні від соняшника та кукурудзи. З 2017 по 2022 рік відбувалося певне збільшення цього доходу, але у 2022 році відзначається невелике зменшення.

Узагальнюючи, динаміка розподілу доходу за категоріями насіння компанії Сингента вказує на стабільне та постійне зростання доходу від соняшника та кукурудзи, що свідчить про їхню велику значущість у портфелі продуктів компанії. Категорія "Інші" також вносить свій внесок у доходи, хоча з меншим рівнем зростання у 2022 році.

Висновки до розділу

Отже, в другому розділі магістерської дисертації, по-перше, було проведено економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації. Спочатку було обрано 10 країн світу (серед яких Великобританія, Іспанія, Італія, Китай, Німеччина, Росія, Сингапур, США, Україна, Швейцарія та Японія) та обгрунтовано вибір саме цих країн для проведення дослідження. Далі, для всього світу та для обраних країн було проаналізовано економічні показники АПК (серед яких вартість реалізованої продукції АПК, обсяги виробництва продукції АПК в натуральному виразі, частка АПК у ВВП країни, частка експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів) та було розроблено гіпотетичний прогноз динаміки показників на майбутні роки за рівних умов. Було зроблено висновки про поточний стан даних показників по обраним країнам та розроблено прогноз на майбутні роки за рівних умов.

Далі, було проаналізовано виробничі показники (частка площі зайнятої під сільське господарство, врожайність, частка зайнятих у сільському господарстві, обсяги виробництва АПК у натуральному виразі), показники зовнішньої торгівлі (експорт, імпорт, коефіцієнт покриття імпорту експортом, зовнішньоторговельне сальдо) та показники реалізації (індекс виробничих цін, вартість реалізованої продукції АПК) для України, США, Китаю та Німеччини та зроблено висновки про динаміку кожного показника для чотирьох країн, порівняно їх між собою.

Наступним кроком виробничі показники, показники реалізації та зовнішньої торгівлі по обраним країнам за 2021 рік було додано в матрицю вихідних даних, далі значення кожного показника було поділено на максимальний елемент та додано їх в матрицю стандартизованих коефіцієнтів країн, а потім возведено їх у 2ий ступінь. Далі, було проведено кореляційний аналіз для визначення кореляції між часткою АПК у ВВП країни та обраними показниками та визначено вагові коефіцієнти. Далі було проведено ранжування країн за силою впливу кількісних факторів на частку АПК у ВВП. Отже, країною, яка має найсильніший вплив кількісних факторів (показників) на частку АПК у ВВП, є Китай. На другому місці – США, на третьому – Німеччина, а на четвертому – Україна. Окрім цього, за допомогою експертних прогнозів було проаналізовано стан АПК для обраних країн на майбутні роки та визначено проблеми на майбутнє.

По-друге, в другому розділі дисертації було діагностування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України на прикладі ТОВ «Сингента». Було надано характеристику компанії, визначено її ціль та місію, а також фактори зовнішнього середовища, які впливають на компанію. Окрім цього, було досліджено фактори прямої та непрямої дії. Також було досліджено економічні, політичні, соціально-культурні, технологічні, та інші фактори, які впливають на зовнішньоекономічну стратегію ТОВ «Сингента». Також було розроблено PEST-аналіз та SWOT-аналіз ТОВ «Сингента». Було визначено мету компанії та її цілі, і, відповідно до цього, заходи, які здійснює компанія для їхнього досягнення. Було зроблено висновки про зовнішньоекономічну стратегію компанії.

По-третє, в другому розділі було досліджено використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК. Перш за все, було проаналізовано частку інвестицій у сільське, лісове та рибне господарство в загальному обсязі освоєних капітальних інвестицій. Було досліджено та систематизовано інструменти Індустрії 4.0, які наявні в компанії Сингента на сьогоднішній день, серед них сервіс «Агрогід», лабораторні сервіси, Агропрогноз та The Seedcare Institute.

Окрім цього, було проаналізовано основні показники діяльності компанії з 2017 по 2022 роки. Динаміка чистого доходу свідчить про коливання, але показує тенденцію до зростання протягом досліджуваного періоду. Середня кількість працівників компанії зростає протягом періоду, як і валовий прибуток компанії. Оперційні доходи та витрати поступово зменшуються. Спотерігається тенденція до зменшення чистого прибутку та рентабельності продажів компанії, проте в той же час EBITDA компанії зростає. Також було проаналізовано розподіл доходу компанії за товарними групами.

Отже, було успішно проведено аналіз стратегічного розвитку підприємств АПК за країнами світу а також аналіз діяльності та зовнішньоекономічної стратегії ТОВ «Сингента».

3. АДАПТАЦІЯ ШЛЯХІВ ДО ПОКРАЩЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ АПК НА ОСНОВІ ПРОГНОЗНОГО ПІДХОДУ

3.1. Удосконалення складових зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки

Серед складових зовнішньоекономічної стратегії можна виділити кілька аспектів. Спочатку важливо визначити сферу діяльності підприємства, включаючи його місію та цілі. Також до складових стратегії входить визначення бізнес-одиниць, дослідження конкурентних переваг підприємства, встановлення корпоративних задач. Крім того, ефективні функціональні стратегії, орієнтовані на оптимальне використання ресурсів у межах певної функції, є важливою частиною стратегічного планування. Розміщення ресурсів грає ключову роль у стратегічному управлінні, оскільки зумовлює розподіл ресурсів між підприємствами, галузями, ринками, продуктами та підрозділами. Розглянемо шляхи удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК у умовах цифрової економіки.

1. Покращення сфери діяльності, мети підприємства

Місія та мета компанії Сингента полягає в безпечному нагодуванні всього світу та піклуванні про планету. Компанія намагається підвищити сталість, якість та безпеку сільського господарства за допомогою науки та інноваційних рішень, ефективніше використовувати обмежені сільськогосподарські ресурси [83].

Для удосконалення сфери діяльності, місії та цілей підприємства доцільним буде нарощення обсягів використання цифрових технологій. А саме, впровадження новітніх систем моніторингу для аналізу якості врожаю, рослин.

Наряду з існуючою програмою Cropwise та Діагностичними лабораторіями, доцільно буде розробити мобільні додатки для фермерів, які б дозволяли збирати та агрегувати в єдину базу інформацію про проблемні регіони, захворювання рослин, можливі наслідки використання засобів захисту рослин, поради застосування пестицидів, допомогу у виборі насіння, тощо. Тобто, збирати всі можливі випадки використання певних гібридів та засобів захисту рослин в

конкретних районах та досліджувати ефективність використання комбінацій «гібрид+пестицид».

Також для вдосконалення зовнішньоекономічної стратегії ТОВ «Сингента» необхідно впровадити штучний інтелект для аналізу зібраних з додатку та опитувань фермерів масивів даних. Це може бути корисним для подальших маркетингових досліджень та управління ризиками. На основі існуючого досвіду фермерів з різних регіонів можливим буде створення прогнозів врожайності, впливу кліматичних умов, ґрунтів, хвороб на врожайність, ефективності застосування конкретних препаратів (засобів захисту рослин) на конкретних гібридах. Це дозволить компанії приймати виважені рішення з точки зору маркетингових кампаній, акцій, логістики, планування обсягів виробництва.

Також доцільно було б на законодавчому рівні розробити єдиний реєстр, в який буде занесено всі можливі території, що використовуються для сільськогосподарського призначення, та збирати дані про використання та стан земель кожного року. Це допоможе контролювати правильний порядок сівозміни (не виснажувати ґрунти), ефективність використання земельних ресурсів, тощо, для забезпечення екологічної безпеки в країні, відновлення та збереження земельних ресурсів. Агропромисловим підприємствам це дозволить прогнозувати попит на певні види культур та гібридів, що сприятиме ефективному виробництву та зменшення витрат на виробництво продукції, на яку немає попиту.

Також для удосконалення сфери діяльності компанії доцільно використати технологію блокчейну для того, щоб відстежувати походження продукції, переконатись в її якості та безпеці. На мою думку, доцільно розробити глобальну систему для фермерів, які б могли перевіряти оригінальність продукції різних агропромислових компаній.

2. Удосконалення бізнес-одиниць підприємства

В компанії Сингента можна виокремити такі стратегічні бізнес-одиниці: Засоби захисту рослин та агрохімікати, Протруйники, Насіння польових культур, Насіння овочевих культур та Професійні рішення. Для удосконалення їхньої діяльності доцільно застосувати такі цифрові рішення:

- Зменшення витрат та збільшення ефективності виробництва та постачання насіння та засобів захисту рослин за допомогою вищезазначених цифрових рішень, покращення логістики за допомогою цифрових рішень.
- Створення прогнозів та рекомендацій для фермерів за допомогою вищезазначених цифрових рішень.
- Розробка системи, яка б дозволила обмінюватись даними про ефективність використання придбаної продукції між споживачами (фермерами) та виробниками продукції для покращення властивостей продукції, тощо.
- Використання технологій Індустрії 4.0 для оптимізації логістичних процесів, а саме імпорту продукції та постачання продукції від виробника до споживача, з урахуванням географічних особливостей регіону.
- Удосконалення складу продукції для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, використання екологічно безпечних матеріалів та нанотехнологій.
- Нарощення обсягів інвестування в наукові дослідження в галузі генетичної інженерії для розробки удосконалених та більш ефективних, стійких до захворювань гібридів та засобів захисту рослин, що дозволило б зменшити витрати та оптимізувати виробництво.

3. Підвищення конкурентоспроможності компанії

На мою думку, конкурентоспроможність ТОВ Сингента підвищиться після впровадження всіх вищезазначених цифрових інновацій. Окрім цього, я вважаю, що доцільно збільшити інвестиції в наукові розробки та економічні дослідження, маркетингові дослідження та логістику. Також, варто розробити інструменти на основі блокчейну, які дозволять фермерам отримувати аналітичні дані для збільшення ефективності їхньої роботи. Допомога фермерам по ефективному використанню гібридів та засобів захисту рослин ТОВ Сингента допоможе підвищити попит на продукцію компанії, оскільки її правильне використання буде приносити прибутки фермерам. Також для підвищення конкурентоспроможності та збільшення переліку конкурентних переваг компанії буде доцільним розвиток

співпраці з інноваційними стартапами в сфері сільського господарства, розвитку сел, тощо.

Окрім цього, на мою думку, для підвищення конкурентоспроможності варто розширити асортимент продукції в портфелі компанії. Наприклад, наразі найбільші обсяги продажів серед насіння польових культур приходяться на кукурудзу, соняшник та ріпак. На мою думку, компанії варто за допомогою цифрових маркетингових рішень підвищити попит на інші культури, такі як пшениця, ячмінь, овес, тощо.

Окрім цього, активне розширення глобальної присутності ТОВ «Сингента» допоможе залучити більше фермерів для споживання продукції компанії.

4. Збільшення ефективності

На мою думку, удосконалення корпоративних задач та оптимізація внутрішніх процесів компанії за допомогою цифрових рішень допоможуть компанії збільшити прибутки та зменшити витрати. Наприклад, необхідно виключити дублювання одних й тих самих процесів в середині компанії, що дозволить перерозподілити ресурси та зменшити витрати на персонал. Окрім цього, варто автоматизувати всі можливі процеси в середині компанії, наприклад, пошук товарів на складі можна здійснювати за допомогою роботів, а обробку великих масивів даних – за допомогою штучного інтелекту, впровадити електронний документообіг, тощо.

Також, я вважаю, що було б доцільним запровадити інтегровані цифрові платформи для керування та контролювання проектів. Це дозволить збільшити обізнаність співробітників різних відділів про діяльність один одного, що спрятиме винаходу нових шляхів виконання задач, оптимізації процесів, налагодить крос-функціональне співробітництво та покращить діяльність кожного окремого відділу.

Окрім цього, доцільно залучити програми прогнозування та аналітики, основані на штучному інтелекті. Це дозволить будувати прогнози та надавати миттєву аналітику даних, отриманих в 1 та 2 пункті розділу.

Для покращення показників діяльності кожного окремого відділу та співробітника доцільно використовувати цифрові методи контролю виконання задач кожного співробітника, які б спряли підвищенню ефективності співробітників. Також можна впровадити електронні платформи для навчання та проходження тренінгів. Впровадження технології блокчейну дозволить зробити процеси в компанії прозорчими та керованими, дозволить полегшити керування ними (наприклад, в сфері фінансів, логістики).

Проте, використання цифрових технологій може опинитись під загрозою через кібератаки з боку Російської Федерації. Це є значущою загрозою для впровадження іновацій та використання інструментів Індустрії 4.0. Для запобігання даного ризику варто дотримуватись правил безпеки в Інтернеті.

Окрім цього, на формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК значний вплив чинять наслідки інфраструктурної кризи. На сьогоднішній день неможливо кількісно оцінити такий вплив на зовнішньоекономічну стратегію, оскільки в Україні триває війна, та стан інфраструктури з кожним днем погіршується. Це викликає логістичні проблеми, труднощі пов'язані з виробництвом та зберіганням продукції, з транспортними зв'язками, енергетичною інфраструктурою, тощо. Проте, я вважаю, аби мінімізувати вплив таких наслідків на формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК, підприємствам потрібно зберігати продукцію на складах в регіонах, які є умовно безпечними, наприклад, Чернівецька, Закарпатська область. Окрім того, підприємствам варто при формуванні зовнішньоекономічної стратегії мати різні варіанти логістичних та транспортних зв'язків. Це дозволить у випадку виникнення форс-мажорної ситуації швидко змінити спосіб доставки, зберігання.

3.2. Оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК

Для оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК було проведено опитування серед працівників галузі АПК. Для цього було розроблено анкету (додаток Д), яка

складається з 8ми основних питань, 7 з яких мали по два уточнюючих питання. Метою анкетування було виявлення, за думкою експертів, відсотку зміни (зменшення або збільшення) основних показників діяльності підприємств АПК.

Після агрегування результатів опитування (додаток Е-3), можна зробити висновок, що переважна більшість експертів переконані, що впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК є доцільним. Окрім того, більшість експертів вважають, що протягом трьох майбутніх років на підприємствах АПК у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність основні показники діяльності будуть змінюватись таким чином:

- Чистий дохід від реалізації продукції зростатиме до 10% в рік.
- Собівартість продукції зростатиме до 10% в рік.
- Валовий прибуток зростатиме до 10% в рік.
- Середня кількість працівників скорочуватиметься до 3% в рік.
- Інші операційні доходи зростатимуть до 5% в рік.
- Інші операційні витрати зменшуватимуться до 10% в рік.
- Чистий прибуток зростатиме до 10% в рік.

На прикладі основних показників діяльності ТОВ «Сингента» було розроблено прогноз зміни даних показників протягом майбутніх трьох років (згідно з результатами анкетування) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1– Основні показники діяльності ТОВ «Сингента» з прогнозними значеннями

Показник	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистий дохід від реалізації продукції, млн грн	9 372	9 961	8 467	9 961	10988	8912	9 803	10 783	11 861
Собівартість, млн грн	8 044	8 292	6 970	8 416	9 421	7158	7 874	8 661	9 527
Валовий прибуток	1 329	1 669	1 498	1 545	1 567	1754	1 929	2 122	2 334

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Середня кількість працівників компанії	295	347	389	498	530	528	512	497	482
Інші операційні доходи, млн грн	112	68	161	30	81	66	69	72	76
Інші операційні витрати, млн грн	155	317	590	423	96	114	103	92	83
Чистий прибуток, млн грн	529	488	38	68	229	84	92	101	111
EBITDA	1 174	1 352	908	1 122	1 471	1640	1 827	2 030	2 251
Рентабельність продажів	6%	5%	0%	1%	2%	0,9%	1%	1%	1%

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років чистий дохід від реалізації продукції ТОВ «Сингента» зростатиме на 10% за рік та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.1).

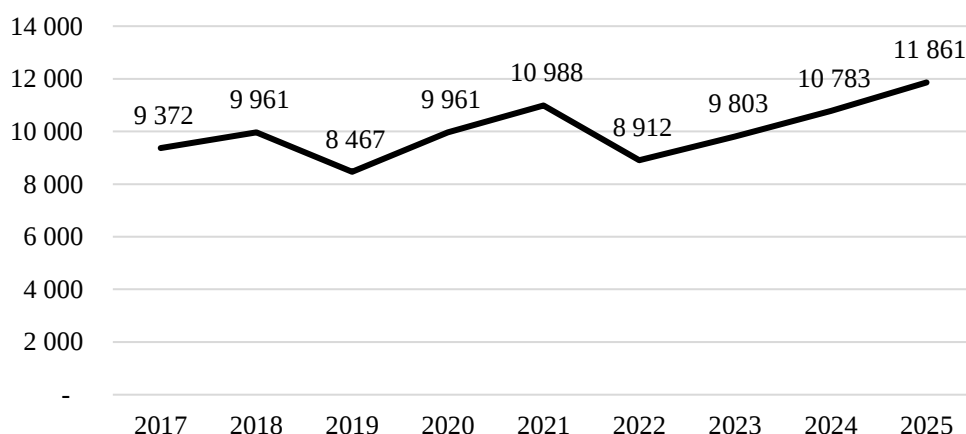


Рисунок 3.1– Динаміка чистого доходу від реалізації продукції ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років собівартість продукції ТОВ «Сингента» зростатиме на 10% за рік та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.2).

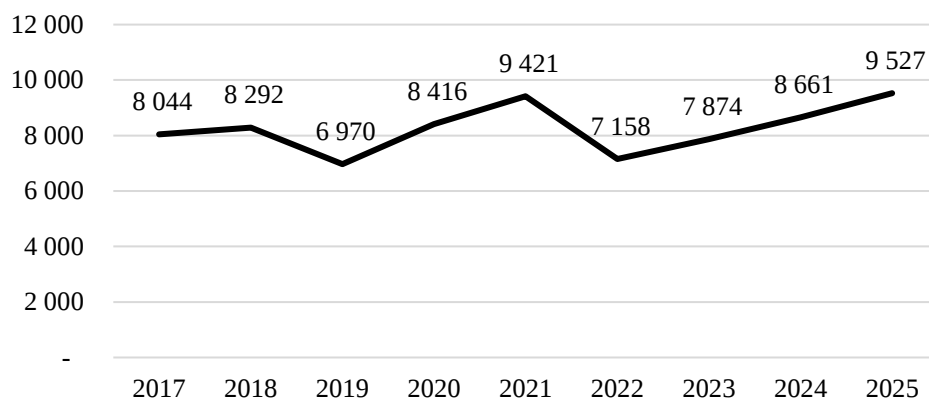


Рисунок 3.2 – Динаміка собівартості продукції ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років валовий прибуток ТОВ «Сингента» зростатиме на 10% за рік та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.3).

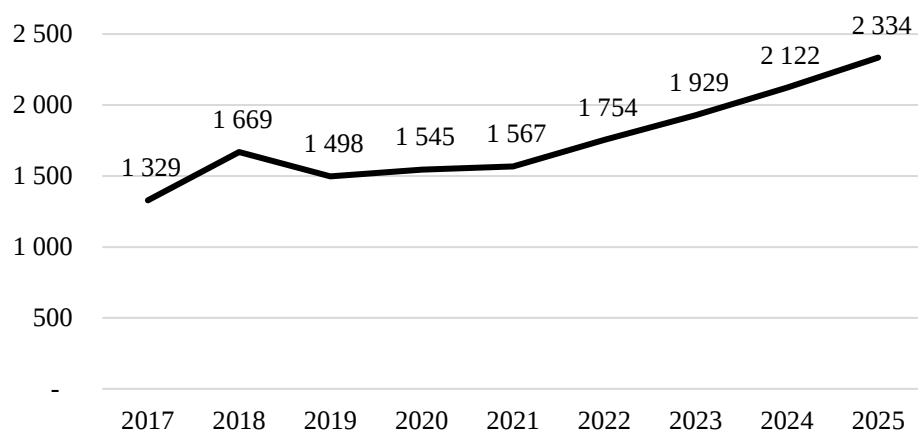


Рисунок 3.3 – Динаміка валового прибутку ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років середня кількість працівників ТОВ «Сингента» скорочуватиметься до 3% в рік та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.4).

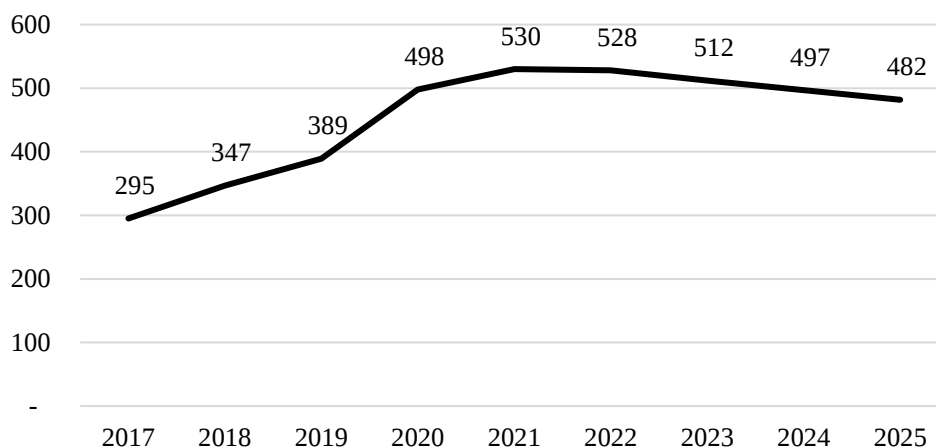


Рисунок 3.4 – Динаміка середньої кількості працівників ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років інші операційні доходи зростатимуть до 5% в рік, а інші операційні витрати ТОВ «Сингента» зменшуватимуться до 10% в рік та динаміка даних показників виглядатиме наступним чином (рис. 3.5).

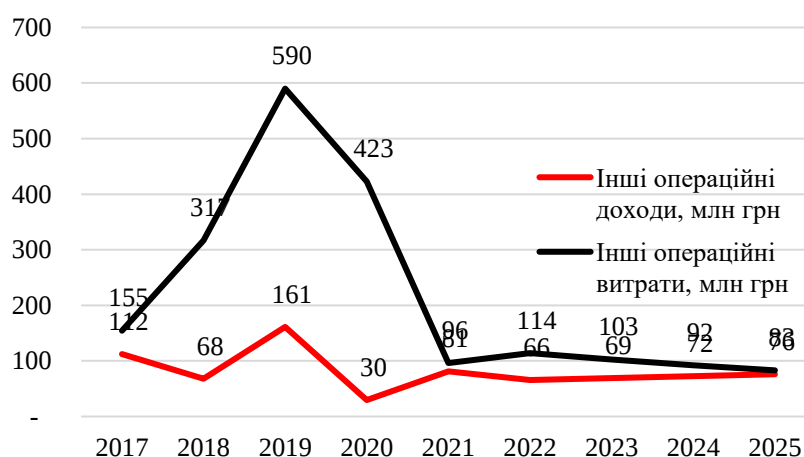


Рисунок 3.5 – Динаміка інших операційних доходів та витрат ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років

чистий прибуток ТОВ «Сингента» зростатиме на 10% за рік та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.6).

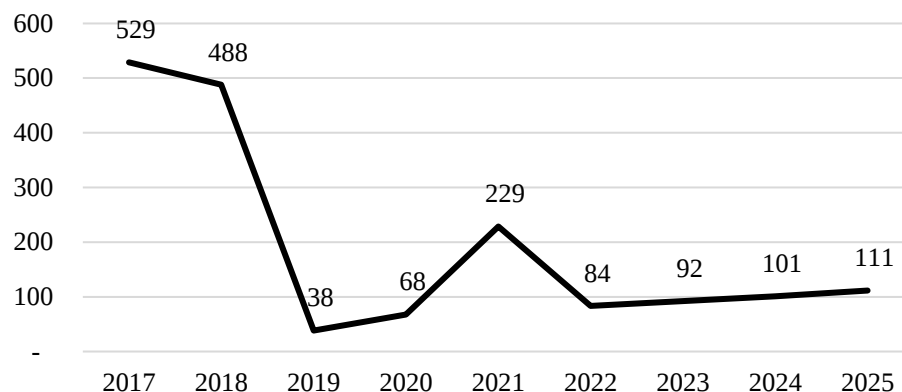


Рисунок 3.6 – Динаміка чистого прибутку ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років ЕВІТДА ТОВ «Сингента» зростатиме та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.7).

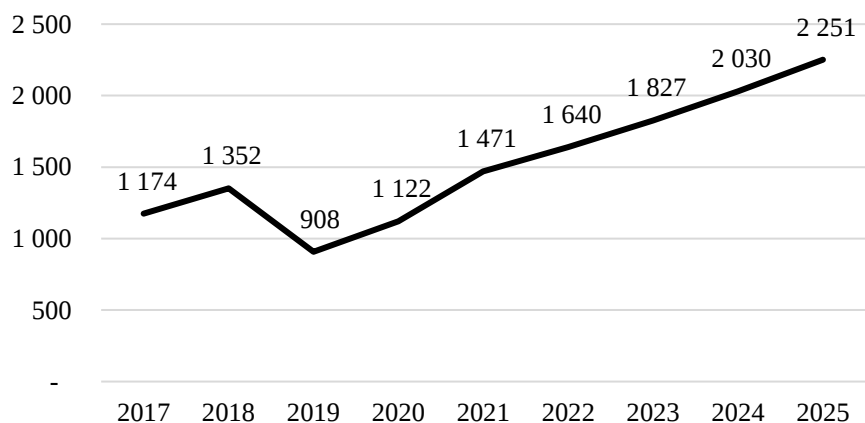


Рисунок 3.7 – Динаміка ЕВІТДА ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років

рентабельність продажів ТОВ «Сингента» зростатиме та динаміка даного показника виглядатиме наступним чином (рис. 3.8).

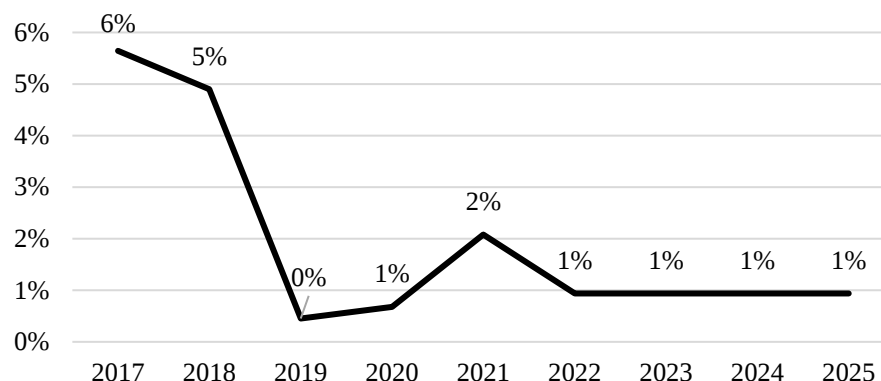


Рисунок 3.8 – Динаміка рентабельності продажів ТОВ «Сингента» з прогнозованими значеннями

Джерело: складено та розраховано автором на основі [78-82]

Висновки до розділу

В третьому розділі магістерської дисертації було проведено огляд шляхів до покращення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК. Перш за все, було визначено шляхи до удосконалення складових зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки. Було запропоновано впровадження новітніх систем моніторингу для аналізу якості врожаю, рослин; розробку мобільних додатків для фермерів для обміну досвідом, дослідження ефективності використання продуктів та гібридів; впровадження штучного інтелекту для аналізу зібраних з додатку та опитувань фермерів масивів даних, що дозволить розробляти прогнози; розроблення єдиного реєстру для збирання даних по сільськогосподарських угіддях, для контролю сівозміни, прогнозування попиту; впровадження технології блокчейну для того, щоб відстежувати походження продукції, переконатись в її якості та безпеці.

Окрім того, було запропоновано шляхи для покращення бізнес-одиниць підприємства, а саме покращення логістики за допомогою цифрових рішень, агрегації даних, удосконалення складу продукції, тощо. Також було запропоновано шляхи для покращення конкурентоспроможності компанії, а саме збільшення інвестиції в наукові розробки та економічні дослідження, маркетингові

дослідження та логістику, розроблення інструментів на основі блокчейну, які дозволять фермерам отримувати аналітичні дані для збільшення ефективності їхньої роботи; розвиток співпраці з інноваційними стартапами в сфері сільського господарства; за допомогою цифрових маркетингових рішень підвищити попит на інші культури, такі як пшениця, ячмінь, овес, тощо.

Також, було запропоновано шляхи до збільшення ефективності діяльності за допомогою інструментів Індустрії 4.0 серед яких автоматизація можливих процесів в компанії, обробка великих масивів даних за допомогою штучного інтелекту, впровадження електронного документообігу, запровадження інтегрованих цифрових платформ для керування та контролювання проєктів, залучення програм прогнозування та аналітики, оснований на штучному інтелекті, впровадження цифрових методів контролю виконання задач кожного співробітника, та інші.

По-друге, в третьому розділі було проведено оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК. Для цього було проведено опитування експертів та на основі агрегованих результатів, було розроблено прогноз основних показників діяльності компанії протягом трьох майбутніх років на підприємствах АПК у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність. Загалом, чистий дохід від реалізації продукції, собівартість продукції, Валовий прибуток та чистий прибуток зростатимуть до 10% в рік. Середня кількість працівників скорочуватиметься до 3% в рік, інші операційні доходи зростатимуть до 5% в рік, а інші операційні витрати зменшуватимуться до 10% в рік. Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років EBITDA TOB «Сингента» зростатиме, а динаміка рентабельності продажів стабілізується.

ВИСНОВКИ

Отже, в першому розділі магістерської дисертації було досліджено теоретичні аспекти формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК за країнами світу, а отже, було визначено зміст зовнішньоекономічної стратегії підприємства, було досліджено наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств, а також було проаналізовано особливості розвитку економічних процесів Індустрії 4.0 у країнах світу.

Таким чином, в першому розділі було досліджено поняття "зовнішньоекономічна стратегія підприємства" та визначено його зміст, розроблено схему взаємозв'язку між генеральною та зовнішньоекономічною стратегією підприємства, систематизовано та класифіковано поняття "стратегія" за різними ознаками, досліджено наукові підходи до формування зовнішньоекономічної стратегії підприємств. Слід наголосити, що в даному розділі було зібрано та досліджено основні технології Індустрії 4.0, які використовують підприємства розвинутих країн світу, серед яких інтернет речей, цифрові екосистеми, аналітика великих даних за допомогою штучного інтелекту, цифрові платформи, «розумна фабрика», «цифровий двійник», машинне навчання, вдосконалене планування, робототехніку, віртуальну реальність, адитивні технології, блокчейн, тощо.

В другому розділі магістерської дисертації було проведено аналіз стратегічного розвитку підприємств АПК за країнами світу, а отже було проведено економічний аналіз функціонування підприємств АПК в умовах цифровізації, було розроблено діагностику зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК України та було досліджено використання інструментів Індустрії 4.0 експортоорієнтованими підприємствами АПК.

В другому розділі було проаналізовано показники діяльності галузі АПК для різних країн світу, та створено наступні прогнози на майбутні роки за рівних умов. Вартість реалізованої продукції АПК зросте до 6300 млрд доларів США. Обсяги виробництва продукції АПК в натуральному виразі знизяться до 12 000 млрд т. Динаміка частки експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті

товарів зросте до 1,6%. Лідером за вартістю реалізованої продукції АПК залишатиметься Китай, а аутсайдером – Сингапур. Найбільші обсяги виробництва продукції АПК у натуральному виразі матимуть Китай та США, а найменші – Сингапур. Україна матиме найбільшу частку АПК у ВВП країни та буде лідером серед досліджуваних країн, а Сингапур - аутсайдером. Лідерами за часткою експорту сільськогосподарської сировини в загальному експорті товарів будуть Україна та США. Частка сільськогосподарської площі в Китаї зростатиме. США та Китай матимуть найбільші рівні врожайності. Частка сільського населення залишатиметься вищою в Україні. Експорт продукції АПК в США зростиме, саме ця країна буде лідером. Окрім цього, було проведено дослідження для ранжування країн за силою впливу кількісних факторів на частку АПК у ВВП, і лідером є Китай. На другому місці – США, на третьому – Німеччина, а на четвертому – Україна. Окрім цього, було систематизовано прогнози експертів на майбутні роки.

Важливою частиною другого розділу було визначення проблем АПК на майбутні роки, а також дослідження інструментів Індустрії 4.0. А також дослідження факторів, що впливають на зовнішньоекономічну стратегію ТОВ «Сингента». Було проведено аналіз діяльності компанії, її стратегії, а також її економічних показників. Можна зробити висновок, що динаміка фінансових показників компанії свідчить про коливання, проте в цілому вказує на тенденцію до зростання протягом досліджуваного періоду. Середня кількість працівників та валовий прибуток компанії демонструють позитивну динаміку. Оперційні доходи та витрати відзначаються поступовим зменшенням. Хоча спостерігається тенденція до зменшення чистого прибутку та рентабельності продажів, проте EBITDA компанії відзначається зростанням.

В третьому розділі магістерської дисертації було розроблено огляд шляхів до покращення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК, а отже було удосконалено складові зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки та було оцінено економічний вплив технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК. Ваговою частиною дослідження було розроблення шляхів покращення зовнішньоекономічної стратегії

підприємств, а саме було визначено шляхи до удосконалення складових зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах цифрової економіки, було запропоновано шляхи для покращення бізнес-одиниць підприємства, було запропоновано шляхи до збільшення ефективності діяльності за допомогою інструментів Індустрії 4.0.

Окрім цього, було проведено опитування експертів та розроблено прогноз основних показників діяльності компанії протягом трьох майбутніх років на підприємствах АПК у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність. Загалом, спостерігається зростання таких показників як чистий дохід від реалізації продукції, собівартість продукції, валовий прибуток та чистий прибуток. Слід зазначити, що після впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК протягом 2023-2025 років EBITDA ТОВ «Сингента» зростатиме, а динаміка рентабельності продажів стабілізується.

Отже, можна зробити висновок, що шляхи удосконалення зовнішньоекономічної стратегії підприємств АПК в умовах інфраструктурної кризи було розроблено та мету магістерської дисертації було досягнуто.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко С.М., Готь О.Я. Стратегія підприємства як чинник його конкурентоспроможності. Ефективна економіка. 2017. №6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5660> (дата звернення 15.12.2023)
2. Дрокіна А., Ужва А., Чекіна А. Організаційна стратегія та структура управління зовнішньоекономічної діяльності в умовах інтеграції. Науковий вісник МНУ імені В.О.Сухомлинського. Економічні науки. 2018. №1. URL: <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/Econom-visnyk-10-8.pdf> (дата звернення 12.12.2023)
3. Біляк Т.О, Ковпак Е.С. Суть та види стратегій зовнішньоекономічної діяльності підприємства. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/163.pdf> (дата звернення 18.12.2023)
4. Крижня В.О., Хринюк О.С. Фінансова стратегія підприємства як головний інструмент його сталого розвитку. Економіка і суспільство. 2018. №18. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/81.pdf (дата звернення 09.12.2023)
5. Голобородько А., Кубишина Н. Вибір конкурентної стратегії підприємства. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи. 2022. С.217-218. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271977> (дата звернення 23.12.2023)
6. Miles and Snow's Organizational Strategies. Aligning Organizational Structure and Strategy. URL: <https://www.mindtools.com/a1ohsuo/miles-and-snows-organizational-strategies> (дата звернення 14.12.2023)
7. Charles J. Tawik. The Manager's Roles as Defined by Henry Mintzberg. URL: <https://www.meirc.com/articles/the-managers-roles-as-defined-by-henry-mintzberg#:~:text=Mintzberg's%20managerial%20theory%20is%20founded,of%20managers%20in%20each%20role> (дата звернення 26.12.2023)
8. Пергат Л.І. Етапи розробки стратегії розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств. Проблеми матеріальної культури-Економічні науки.

URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/107870/18-Pergat.pdf?sequence=1> (дата звернення 10.12.2023)

9. Шершньова З.Є. Стратегічне управління : підручник. К.: КНЕУ, 2004. С.256-267. URL: <https://buklib.net/books/26095/> (дата звернення 12.12.2023)
10. Кухарук А.Д., Одінкова А.О. Цифровізація АПК: проблеми та перспективи. Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність: зб. наук. пр. XVIII (XXX) Міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 берез. 2022 р. – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 144 с. URL: <https://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/04/istc2022-1.pdf> (дата звернення 13.12.2023)
11. Kukharuk A.D., Odinkova A. O. Problems of functioning of agrochemical enterprises in the age of digitalization. Entrepreneurship development as national economy growth factor: Materials of XX International scientific-practical conference on Nov. 17, 2021. – Kyiv: IVTS Publisher "Polytechnic", 2021. – 176 p. URL: https://keip.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/03/Conf_2021.pdf (дата звернення 14.12.2023)
12. Зовнішньоекономічна стратегія: концептуальні основи. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/14081/#:~:text=%D0%97%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B0%D1%94%20%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D1%96%D1%80%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE,%D1%80%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8%20%D1%94%20%D1%94%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9>

13. Ліпич Л.Г., Фатенок-Ткачук А. О. Формування стратегії розвитку зовнішньоекономічної діяльності машинобудівних підприємств: монографія: Луцьк, 2010. 220 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/158846581.pdf> (дата звернення 21.12.2023)
14. Стратегія підприємства: сутність та типологія. URL: https://pns.hneu.edu.ua/pluginfile.php/832186/mod_resource/content/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%203.pdf (дата звернення 23.12.2023)
15. Маркетингова стратегія: що це та як її розробити. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/marketingovaya-strategiya-hto-eto-i-kak-ee-razrabotat> (дата звернення 26.12.2023)
16. Міщенко А.П. Стратегічне управління: навч. посіб. 2004. 336с. URL: https://pidru4niki.com/12090613/marketing/virobnicha_strategiya#google_vignette (дата звернення 16.12.2023)
17. Методичні рекомендації щодо складання стратегічних планів підприємствами державного сектору. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=3e1db9ca-68ce-4064-a3a7-d45d5a61d621> (дата звернення 21.12.2023)
18. Матвеев В.В., Подреза С.М., Скібіцький О.М., Щелкунов В.І. Стратегічне управління корпораціями: навч. посіб. 2016. 480с. URL: https://pidru4niki.com/871115/ekonomika/pretendent_liderstvo (дата звернення 20.12.2023)
19. Маркетингові конкурентні стратегії. URL: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%9E.%D0%92/page11.html#:~:text=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%96%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D1%96%D0%B2,%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%88%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%B

D%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%8E%2C%20%D0%BD%D1%96%D0%B6%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8E%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80%D0%B0 (дата звернення 20.12.2023)

20. Калюжна Ю.В. Інтернаціоналізація бізнесу. URL:

https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1116494/mod_resource/content/0/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%201-2%20%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%96%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%83.pdf#:~:text=%D1%86%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96,%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%8F%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B3%D0%B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%83%D1%81%D0%BF%D1%96%D1%85%D1%83%20%D1%96%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83 (дата звернення 20.12.2023)

21. Зовнішньоекономічна діяльність: вибір стратегічного профілю. URL:

<https://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/15079/> (дата звернення 23.12.2023)

22. Мкртчян Е. Індустрія 4.0 як інноваційний тренд України. URL:

<https://interfax.com.ua/news/blog/799334.html#:~:text=%D0%86%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D1%96%D1%8F%204.0%20%D1%94%20%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%>

D0%BC%D0%BE%D0%BC%20%D0%B7,%D0%BD%D0%B5%20%D0%B1
 %D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%2060%25%20%D1%81%D0
 %B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5
 %D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%83 (дата звернення
 24.12.2023)

- 23.The Digital Economy and Society Index (DESI). European Comission. URL:
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення 35.12.2023)
- 24.Industry 4.0. IT enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/industry-4> (дата звернення 26.12.2023)
- 25.Smart Factory. IT enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/smart-factory> (дата звернення 27.12.2023)
- 26.Digital Twins. IT enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/cifrovoj-dvojn timer-digital-twin> (дата звернення 19.12.2023)
- 27.Machine Learning, ML. IT enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/machine-learning> (дата звернення 20.12.2023)
- 28.Advanced Planning and Scheduling, APS. IT enterprise. URL:
<https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/advanced-planning-and-scheduling-aps> (дата звернення 17.12.2023)
- 29.Enterprise Resource Planning, ERP. IT enterprise. URL:
<https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/enterprise-resource-planning-erp> (дата звернення 24.12.2023)
- 30.Сигида Л.О. Індустрія 4.0 та її вплив на країни світу. Економіка і суспільство. 2018. №17. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/9.pdf (дата звернення 23.12.2023)
- 31.Global growth in the era of Industry 4.0 Realizing the full potential of technology and globalization. Deloitte. 2019. URL:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Energy-and-Resources/gx-eri-global-growth-in-era-of-industry-4.0.pdf> (дата звернення 18.12.2023)

32. Maresova P., Soukal I., Svobodova L., Hedvicakova M. Consequences of Industry 4.0 in Business and Economics. Economic Growth as a Consequence of the Industry 4.0 Concept. 2018. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7099/6/3/46> (дата звернення 19.12.2023)
33. Hannah F. The Impact of Industry 4.0 on the Economy. International Journal of Science and Society. 2023. № 5. URL: <https://ijsoc.goacademica.com/index.php/ijsoc/article/view/723/666> (дата звернення 27.12.2023)
34. Adams C. How Does Infrastructure Affect Agriculture. 2023. URL: https://www.agriculturelore.com/how-does-infrastructure-affect-agriculture/?expand_article=1 (дата звернення 24.12.2023)
35. Accelerating innovation through collaboration. Shoots by Syngenta. URL: <https://shootsbysyngenta.com/innovation> (дата звернення 25.12.2023)
36. Crops and livestock products. FAOSTAT. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (дата звернення 15.12.2023)
37. Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP). The World Bank : Data Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?end=2021&start=2016> (дата звернення 17.12.2023)
38. Agricultural raw materials exports (% of merchandise exports). The World Bank : Data Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.AGRI.ZS.UN?end=2021&start=2016> (дата звернення 18.12.2023)
39. Forest area (% of land area). The World Bank : Data Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.ZS?end=2021&start=2016> (дата звернення 19.12.2023)
40. Cereal yield (kg per hectare). The World Bank : Data Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.YLD.CREL.KG?end=2021&start=2016> (дата звернення 22.12.2023)

41. Crops and livestock products. FAOSTAT. URL:
<https://www.fao.org/faostat/en/#data/TCL> (дата звернення 23.12.2023)
42. Consumer Price Index: All Items: Total for China. FRED Economic data. URL:
<https://fred.stlouisfed.org/series/CHNCPIALLMINMEI> (дата звернення 21.12.2023)
43. Consumer Price Indices. FAOSTAT. URL:
<https://www.fao.org/faostat/en/#data/CP> (дата звернення 27.12.2023)
44. Agriculture – Worldwide. URL:
<https://www.statista.com/outlook/io/agriculture/worldwide#:~:text=Gross%20production%20value%20in%20Agriculture,US%244.86tn%20in%202028> (дата звернення 15.12.2023)
45. OECD FAO Agricultural Outlook 2023-2032. 2023. URL:
<https://reliefweb.int/report/world/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032> (дата звернення 17.12.2023)
46. Реалії сільського господарства під час війни. Виклики та можливості. 2023. URL:
<https://consumerhm.gov.ua/3536-realiji-silskogo-gospodarstva-pid-chas-vijni-vikliki-ta-mozhливosti> (дата звернення 18.12.2023)
47. Kravchenko V. The year of unbreakable strength: How the agro-industrial complex fared over the past 12 months and what it will face in the new agricultural season. Views of market participants. 2023. URL:
<https://mind.ua/en/publications/20254339-the-year-of-unbreakable-strength-how-the-agro-industrial-complex-fared-over-the-past-12-months-and> (дата звернення 21.12.2023)
48. Агросектор України: вплив війни та перспективи відновлення. 2023. URL:
<https://dlf.ua/ua/agrosektor-ukrayini-vpliv-vijni-ta-perspektivi-vidnovlennya/#:~:text=%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B8%20%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%B2%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D1%83%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0,%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%>

BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%2C%20%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B0%20%D1%87%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%96%D0%B2 (дата звернення 22.12.2023)

49. Як відновити аграрну галузь. Економічна правда. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/03/15/698035/> (дата звернення 07.12.2023)

50. Матвеев М. Сільське господарство та ринок сільськогосподарських земель України: вплив війни. 2023. URL: <https://voxukraine.org/silске-gospodarstvo-ta-rynok-silskogospodarskyh-zemel-ukrayiny-vplyv-vijny> (дата звернення 08.12.2023)

51. Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/> (дата звернення 15.11.2023)

52. Сингента Глобал: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.com/> (дата звернення 15.11.2023)

53. Васалатій Т.М., Ковтуненко Ю.В., Олексійчук А.Г. Фактори зовнішнього середовища, які впливають на вибір стратегії виробничого підприємства. Економічна наука. Інвестиції: практика та досвід. 2016. №11. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/11_2016/13.pdf (дата звернення 25.12.2023)

54. Большенко С.Ф., Горелов Д.О. Стратегія підприємства. Харків: 2010. 133 с. URL: <https://buklib.net/books/36596/> (дата звернення 27.12.2023)

55. Уряд вводить нові правила для експорту агропродукції в умовах воєнного стану. Міністерство аграрної політики та продовольства України. 2023. URL: <https://minagro.gov.ua/news/uryad-vvudit-novi-pravila-dlya-eksportu-agroprodukcii-v-umovah-voyennogo-stanu> (дата звернення 23.12.2023)

56. Береженна О., Кулаківська Т. Податкове регулювання агропромислового комплексу в Україні. Фінансове право. 2020. №4. URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2020/4/35.pdf> (дата звернення 24.12.2023)

- 57.Шпак Ю.В. Регулювання конкурентного середовища в аграрній сфері. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2010. №10. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=194> (дата звернення 28.12.2023)
- 58.Коментар Національного банку щодо рівня інфляції у вересні 2023 року. Національний банк України. 2023. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schodo-rivnya-inflyatsiyi-u-veresni-2023-roku#:~:text=%D0%A3%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%96%202023%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D1%87%D0%B0,%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%20%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%8E%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%BE%D1%8E%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8> (дата звернення 25.12.2023)
- 59.Жарикова А. За підсумками року безробіття в Україні знизиться до 19% - Мінекономіки. Економічна правда. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/09/14/704317/#:~:text=%D0%97%D0%B3%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%BE%20%D0%B7%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%96%D0%BC%20%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BC%20%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%83,%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96%20%D0%B2%2025%2D26%> (дата звернення 26.12.2023)
- 60.Зелені тарифи з 1 жовтня 2023 року. 2023. URL: https://pret.com.ua/tariff?hard_tag_id=5b928d692c8b8311901c3946&type_id=5b9299a82c8b8316fe96aee7 (дата звернення 18.12.2023)

61. Демографи прогнозують, що у 2023 році на Україну чекає катастрофічне падіння народжуваності. Укрінформ. 2023. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3641463-demografi-prognozuut-so-u-2023-roci-na-ukrainu-cekae-katastroficne-padinna-narodzuvanosti.html> (дата звернення 28.12.2023)
62. Структура системи стратегічного маркетингу та аналіз маркетингового середовища підприємств АПК. Навчальний портал НУБіП України. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/book/view.php?id=476196&chapterid=172526> (дата звернення 21.12.2023)
63. Стан Агропромислового комплексу. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/stanAPK_pdf_zvity/stan_apk_2021/u-sichni-chervni-2021-1.pdf (дата звернення 27.12.2023)
64. АгроГід: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/agrogid>
65. Сервіс «Фітоекспертиза насіннєвого матеріалу». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-fitoekspertiza-nasinnievogo-materialu> (дата звернення 24.12.2023)
66. Сервіс «Посівні якості насіння». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-posivni-yakosti-nasinnya> (дата звернення 25.12.2023)
67. Сервіс «Фітоекспертиза рослинного матеріалу». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-fitoekspertiza-roslinnogo-materialu> (дата звернення 26.12.2023)
68. Сервіс «Імуноферментний аналіз насіннєвого і рослинного матеріалу». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-imunofermentniy-analiz-nasinnievogo-i-roslinnogo-materialu> (дата звернення 15.12.2023)
69. Сервіс «ПЛР-діагностика насіннєвого і рослинного матеріалу». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-plr-diaagnostika-nasinnievogo-i-roslinnogo-materialu> (дата звернення 15.12.2023)

- 70.Сервіс «Встановлення рівня гібридності (типовості) гібридів соняшнику й кукурудзи». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-vstanovlennya-rivnya-gibridnosti-tipovosti-gibridiv-sonyashniku-y-kukurudzi> (дата звернення 15.12.2023)
- 71.Сервіс «Фітопатогенне навантаження ґрунту». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-fitopatogenne-navantazhennya-gruntu> (дата звернення 18.12.2023)
- 72.Сервіс «Аналіз якості води для внесення ЗЗР». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-analiz-yakosti-vody-dlya-vnesennya-zzr> (дата звернення 25.12.2023)
- 73.Сервіс «Визначення вмісту олеїнової кислоти (експрес метод)». Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-vyznachennya-vmistu-oleyinovoyi-kysloty-ekspres-metod> (дата звернення 11.12.2023)
- 74.Сервіс якості обприскування. Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/servis-yakosti-obpriskuvannya> (дата звернення 14.12.2023)
- 75.Сервіс "Налаштування протруювальних машин та перевірки якості нанесення". URL: <https://www.syngenta.ua/servis-nalashtuvannya-protruvalnykh-mashyn-ta-perevirky-yakosti-nanesennya> (дата звернення 13.12.2023)
- 76.Агропрогноз: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.agroprognoz.com.ua/> (дата звернення 15.12.2023)
- 77.Інститут захисту насіння Seedcare Institute. Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/seedcare-institute> (дата звернення 22.12.2023)
- 78.Фінансова звітність ТОВ "Сингента" станом на 31 грудня 2018 року. Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/sites/g/files/kgtney1466/files/media/document/2023/07/>

26/%D0%A2%D0%9E%D0%92%20%27%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%27.pdf (дата звернення 24.12.2023)

79. Фінансова звітність ТОВ "Сингента" станом на 31 грудня 2019 року.

Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/sites/g/files/kgtney1466/files/media/document/2023/05/29/%D0%A4%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BC%20%D0%B7%20%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%BC%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%96%20%D0%B7%D0%B0%20%D1%80%D1%96%D0%BA%2C%20%D1%89%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D1%96%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%B2%D1%81%D1%8F%2031.12.2019.pdf> (дата звернення 27.12.2023)

80. Фінансова звітність ТОВ "Сингента" станом на 31 грудня 2020 року.

Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.syngenta.ua/sites/g/files/kgtney1466/files/media/document/2023/05/29/%D0%A4%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BC%20%D0%B7%20%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%BC%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%96%20%D0%B7%D0%B0%20%D1%80%D1%96%D0%BA%2C%20%D1%89%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D1%96%D0%B>

D%D1%87%D0%B8%D0%B2%D1%81%D1%8F%2031.12.2020.pdf (дата звернення 24.12.2023)

81.Фінансова звітність ТОВ "Сингента" станом на 31 грудня 2021 року.

Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL:

<https://www.syngenta.ua/sites/g/files/kgtney1466/files/media/document/2023/05/29/%D0%A4%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BC%20%D0%B7%20%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%BC%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%96%20%D0%B7%D0%B0%20%D1%80%D1%96%D0%BA%2C%20%D1%89%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D1%96%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%B2%D1%81%D1%8F%2031.12.2021.pdf> (дата звернення 26.12.2023)

82.Фінансова звітність ТОВ "Сингента" станом на 31 грудня 2022 року.

Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL:

<https://www.syngenta.ua/sites/g/files/kgtney1466/files/media/document/2023/10/19/%D0%A2%D0%9E%D0%92%20%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%20-%2031%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D1%8F%202022.pdf> (дата звернення 16.12.2023)

83.Про компанію "Сингента". Сингента Україна: офіційний веб-сайт. URL:

<https://www.syngenta.ua/pro-kompaniyu-singenta> (дата звернення 17.12.2023)

84.Cargill: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.cargill.com/> (дата звернення

19.12.2023)

85.Kernel: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.kernel.ua/ua/> (дата звернення

20.12.2023)

- 86.Содружество: офіційний веб-сайт. URL: <https://sodrugestvo.ru/> (дата звернення 21.12.2023)
- 87.BayWa: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.baywa.com/> (дата звернення 24.12.2023)
- 88.Miyako-Inc: офіційний веб-сайт. URL: <http://http://www.miyako-inc.jp/> (дата звернення 25.12.2023)
- 89.New Hope Liuhe Co., Ltd: офіційний веб-сайт. URL: <http://en.newhopeliuhe.com/> (дата звернення 18.12.2023)
- 90.Olam: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.olamgroup.com/> (дата звернення 19.12.2023)
- 91.Environmental Expert: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.environmental-expert.com/companies/dronyx-srl-97616> (дата звернення 25.12.2023)
- 92.Elpozo: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.elpozo.com/> (дата звернення 15.12.2023)
- 93.Aviagen: офіційний веб-сайт. URL: <https://eu.aviagen.com/> (дата звернення 15.12.2023)
- 94.Попов С.А. Стратегічний менеджмент. 2014. URL: https://stud.com.ua/34949/menedzhment/analiz_skladovih_vnutrishnogo_seredov_ischa (дата звернення 15.12.2023)

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Порівняльний аналіз розвитку АПК економіки в країнах світу

		Рік	Світ у цілому	Країни світу				
				Україна	Росія	Німеччина	США	Японія
1		2	3	4	5	6	7	8
1. Обсяги виробництва	1.1. Вартість реалізованої продукції АПК, млрд US\$	2016	6051,9	12,7	69,9	42,9	185,8	13,7
		2017	6050,9	12,2	70,1	43,0	189,2	13,7
		2018	6047,9	11,4	70,7	40,9	192,3	13,6
		2019	5904,4	11,1	69,9	40,3	195,9	13,6
		2020	6162,7	10,5	70,8	39,9	193,9	13,7
		2021	6283,9	10,3	70,3	37,5	190,7	13,8
	1.2. У натуральному виразі, тис. т	2016	15208,0	174,8	347,0	188,6	1135,9	98,9
		2017	15745,7	172,6	365,7	197,1	1083,3	99,9
		2018	15866,6	183,1	338,5	177,1	1083,2	99,3
		2019	16126,9	183,3	364,2	186,9	1037,9	100,5
		2020	16217,5	167,1	352,8	188,7	1070,9	100,1
		2021	15248,7	180,4	318,5	153,4	1005,4	91,8
2. Частка у ВВП країни, %	2. Частка у ВВП країни, %	2016	4,03	11,73	3,84	0,69	0,94	1,13
		2017	3,93	10,19	3,55	0,85	0,95	1,13
		2018	3,81	10,14	3,39	0,69	0,92	1,05
		2019	3,84	8,97	3,49	0,78	0,92	1,01
		2020	3,73	9,27	3,7	0,74	0,91	0,97
		2021	4,3	10,9	3,9	0,9	1	1
3. Частка експорту с/г сировини у заг. експорті, %	3. Частка експорту с/г сировини у заг. експорті, %	2016	1,47	2,11	2,51	0,79	2,29	0,74
		2017	1,45	1,74	2,42	0,74	2,29	0,73
		2018	1,41	2,02	2,22	0,75	2,23	0,68
		2019	1,32	1,87	2,14	0,74	2,02	0,63
		2020	1,29	1,83	1,99	0,78	2,14	0,62
		2021	1,39	1,57	2,31	0,88	2,04	0,63
4. Темпи зростання галузі, %	4. Темпи зростання галузі, %	2016	-	-	-	-	-	-
		2017	0,99	0,96	1,00	1,00	1,02	1,00
		2018	0,99	0,93	1,01	0,95	1,02	0,99
		2019	0,98	0,97	0,99	0,98	1,02	0,99
		2020	1,04	0,94	1,01	0,99	0,99	1,01
		2021	1,02	0,98	0,99	0,94	0,98	1,01

Таблиця А.2 – Продовження порівняльного аналізу розвитку АПК
економіки в країнах світу

1	2	3	4	5	6	7	8
5. Найбільше підприємство (ТНК)	5.1. Назва	Cargill	Кернел	ГК "Содружество"	BayWa	Cargill	MIYAKO SANGYO CO., LTD.
	5.2. Виручка, млн дол	\$114.695 billion	5,647.2 usd million	63.9 млрд руб	€17,155.4 million	\$114.695 billion	\$47.01 million USD

Таблиця А.3 - Продовження порівняльного аналізу розвитку АПК
економіки в країнах світу

		Рік	Країни світу					Швейцарія
			Китай	Сингапур	Італія	Іспанія	Великобританія	
1		2	9	10	11	12	13	14
1. Обсяги виробництва	1.1. Вартість реалізованої	2016	890,3	0,004	25,1	58,1	49,5	3,6
		2017	860,9	0,005	25,2	59,1	50,5	3,7
		2018	844,3	0,005	24,9	58,9	49,4	3,7
		2019	730,8	0,005	24,9	59,0	49,1	3,6
		2020	829,9	0,005	25,1	60,5	48,1	3,6
		2021	884,6	0,005	24,6	61,7	48,6	3,6
	1.2. У натуральному	2016	2566,1	1,0	99,1	114,5	82,8	10,9
		2017	2660,1	1,1	95,7	105,9	90,2	11,3
		2018	2682,2	1,1	95,9	120,4	85,4	11,2
		2019	2736,3	1,2	95,5	109,2	90,3	11,2
		2020	2779,9	1,3	96,8	120,5	80,1	11,3
		2021	2706,6	0,8	69,6	89,3	75,2	8,7
2. Частка у ВВП країни, %	2016	8,06	0,03	1,93	2,83	0,58	0,66	
	2017	7,46	0,03	1,97	2,79	0,57	0,62	
	2018	7,04	0,03	1,95	2,76	0,57	0,64	
	2019	7,14	0,03	1,91	2,56	0,59	0,63	
	2020	7,65	0,03	1,99	3,15	0,58	0,69	
	2021	7,2	0,03	1,9	2,6	0,7	0,6	
3. Частка експорту с/г сировини у заг. експорті,	2016	0,44	0,54	0,72	1,06	0,59	0,16	
	2017	0,42	0,57	0,69	1,06	0,54	0,15	
	2018	0,42	0,58	0,7	1,04	0,49	0,16	
	2019	0,39	0,51	0,68	1,03	0,45	0,14	
	2020	0,39	0,49	0,68	1,06	0,44	0,14	
	2021	0,34	0,36	0,77	1,10	0,54	0,15	
4. Темпи зростання галузі, %	2016	-	-	-	-	-	-	
	2017	0,97	1,02	1,00	1,02	1,02	0,99	
	2018	0,98	1,03	0,99	0,99	0,98	0,99	
	2019	0,87	1,00	1,00	1,00	0,99	0,98	
	2020	1,14	1,01	1,01	1,02	0,98	0,99	
	2021	1,07	1,01	0,98	1,02	1,01	1,01	

Таблиця А.4 - Продовження порівняльного аналізу розвитку АПК
економіки в країнах світу

1	2	9	10	11	12	13	14
5. Найбільше підприємство (ТНК)	5.1. Назва	new hope liuhe	Olam international	Dronyx Srl	ElPozo Alimentación	AVIAGEN INTER NATIONAL FINANCE LIMITED	Syngenta
	5.2. Виручка, млн дол	109,651 mln	18.7 Bn (S\$)	\$5 Million	1,129 million euros	\$923.50 million	\$7,1 млрд

Джерело: складено та розраховано автором на основі [36-38;84-93]

ДОДАТОК Б

Матриця вихідних даних за 2016-2021 роки

Країна	Рік	Виробничі показники				Показники зовнішньої торгівлі				Показники реалізації	
		Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млн т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньо-торговецьке сальдо	Індекс виробничих цін	Обсяги виробництва АПК, млн US\$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
США	2016	33,9	8614,2	1,8	1135,9	140,3	125,6	1,1	14,7	198,6	185,8
	2017	33,9	8281,3	1,8	1083,3	143,8	132,7	1,1	11,1	201,7	189,2
	2018	33,9	8196,4	1,7	1083,2	145,9	141,2	1,0	4,7	205,3	192,3
	2019	33,9	8006,1	1,7	1037,9	142,4	144,6	1,0	-2,2	208,5	195,9
	2020	33,9	8145,3	1,7	1070,9	150,7	149,1	1,0	1,6	216,0	193,9
	2021	33,9	8268,0	1,7	1005,4	176,6	174,9	1,0	1,7	224,7	190,7
Китай	2016	22,6	6018,6	27,7	2566,1	65,2	143,8	0,5	-78,6	101,1	890,3
	2017	22,8	6110,8	27,0	2660,1	68,7	159,4	0,4	-90,7	103,7	860,9
	2018	23,0	6122,7	26,0	2682,2	73,0	166,5	0,4	-93,5	105,2	844,3
	2019	23,2	6265,2	25,3	2736,3	72,9	174,5	0,4	-101,6	107,0	730,8
	2020	23,4	6313,4	24,9	2779,9	68,7	195,7	0,4	-127,0	112,8	829,9
	2021	23,6	6319,5	24,4	2706,6	76,0	247,6	0,3	-171,5	112,5	884,6
Німеччина	2016	32,7	7182,1	1,3	188,6	74,1	85,7	0,9	-11,6	202,1	43,0
	2017	32,7	7269,9	1,3	197,1	79,5	92,5	0,9	-13,0	208,4	43,0
	2018	32,7	6178,9	1,2	177,1	81,0	96,0	0,8	-15,0	212,0	41,0
	2019	32,7	6952,0	1,2	186,9	78,2	91,4	0,9	-13,2	213,7	40,3
	2020	32,7	7133,3	1,3	188,7	79,9	96,7	0,8	-16,8	217,1	40,0
	2021	32,7	6998,1	1,3	153,4	87,5	105,8	0,8	-18,4	224,7	37,5
Україна	2016	16,7	4651,6	15,6	174,8	15,3	3,4	4,4	11,8	233,8	12,7
	2017	16,7	4311,3	15,4	172,6	17,7	3,7	4,7	13,9	267,5	12,2
	2018	16,7	4847,3	15,2	183,1	18,5	4,4	4,2	14,1	294,0	11,4
	2019	16,7	4975,8	15,1	183,3	22,0	4,9	4,5	17,1	313,2	11,1
	2020	16,7	4293,4	15,1	167,1	22,0	5,6	4,0	16,5	316,2	10,5
	2021	16,7	5453,1	14,7	180,4	26,5	6,5	4,1	20,0	355,8	10,3

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

ДОДАТОК В

Матриця вихідних даних з коефіцієнтом кореляції

Країна	Роки	Частка у ВВП країни, %	Частка площі зайнятої під с/г, %	Врожайність, кг/га	Частка зайнятих у с/г, %	Обсяги виробництва АПК, млн т	Експорт, млн дол	Імпорт, млн дол	Коефіцієнт покриття імпорту експортом	Зовнішньоторговельне сальдо	Індекс виробничих цін	Обсяги виробництва АПК, млн US\$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
США	2016	0,9	33,9	8614	1,8	1135,9	140,3	125,6	1,1	14,7	198,6	185,8
	2017	0,9	33,9	8281	1,8	1083,3	143,8	132,7	1,1	11,1	201,7	189,2
	2018	0,9	33,9	8196	1,7	1083,2	145,9	141,2	1,0	4,7	205,3	192,3
	2019	0,8	33,9	8006	1,7	1037,9	142,4	144,6	0,9	-2,2	208,6	195,9
	2020	0,9	33,9	8145	1,8	1070,9	150,7	149,1	1,0	1,6	216,0	193,9
	2021	0,9	33,9	8268	1,7	1005,4	176,6	174,9	1,0	1,7	224,7	190,7
Коефіцієнт кореляції			0,2	0,6	0,4	0,2	0,4	0,2	0,5	0,5	0,2	-0,6
Китай	2016	8,1	22,6	6018	27,70	2566,1	65,3	143,80	0,5	-78,6	101,1	890,3
	2017	7,5	22,8	6110	26,98	2660,1	68,7	159,41	0,4	-90,7	103,7	860,9
	2018	7,0	23,0	6122	26,03	2682,2	72,9	166,51	0,4	-93,5	105,2	844,3
	2019	7,1	23,2	6265	25,31	2736,3	72,9	174,48	0,4	-101,6	107,0	730,8
	2020	7,7	23,4	6313	24,85	2779,9	68,7	195,68	0,4	-127,0	112,8	829,9
	2021	7,2	23,6	6319	24,41	2706,6	76,1	247,58	0,3	-171,5	112,5	884,6
Коефіцієнт кореляції			-0,5	-0,4	0,5	-0,5	-0,9	-0,4	0,2	0,3	-0,3	0,5
Німеччина	2016	0,7	32,7	7182	1,31	188,6	74,1	85,7	0,9	-11,6	202,1	43,0
	2017	0,9	32,7	7269	1,28	197,1	79,5	92,5	0,9	-13,0	208,4	43,0
	2018	0,7	32,7	6178	1,25	177,1	80,9	96,0	0,8	-15,0	212,0	41,0
	2019	0,8	32,7	6952	1,20	186,9	78,2	91,4	0,9	-13,2	213,7	40,3
	2020	0,8	32,7	7133	1,31	188,7	79,9	96,7	0,8	-16,8	217,1	40,0
	2021	0,9	32,7	6998	1,25	153,4	87,5	105,8	0,8	-18,4	224,7	37,5
Коефіцієнт кореляції			-0,3	0,5	-0,2	-0,2	0,6	0,5	-0,2	-0,3	0,5	-0,3
Україна	2016	11,7	16,7	4651	15,6	174,8	15,3	3,44	4,44	11,8	233,8	12,7
	2017	10,2	16,7	4311,3	15,4	172,6	17,7	3,74	4,72	13,9	267,5	12,2
	2018	10,1	16,7	4847,3	15,2	183,1	18,5	4,40	4,22	14,1	294,0	11,4
	2019	8,9	16,7	4975,8	15,1	183,3	21,9	4,87	4,51	17,1	313,2	11,1
	2020	9,3	16,7	4293,4	15,1	167,1	22,0	5,57	3,95	16,5	316,2	10,5
	2021	10,9	16,7	5453,1	14,7	180,4	26,5	6,46	4,10	20,0	355,8	10,3
Коефіцієнт кореляції			-0,4	0,2	0,3	-0,1	-0,3	-0,3	0,1	-0,4	-0,4	0,5

Джерело: складено та розраховано автором на основі [39-43]

ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1 - Стратегічний SNW аналіз внутрішнього середовища компанії
«Сингента»

№	Назва стратегічного положення	Якісна оцінка (оцінювання) позиції		
		Сильна	Нейтральна	Слаба
1	2	3	4	5
1.	Стратегія організації	x		
2.	Бізнес стратегія	x		
3.	Організаційна структура	x		
4.	Загальний фінансовий стан, включаючи:			
4.1.	Поточний стан балансу		x	
4.2.	Рівень бухгалтерського обліку			x
4.3.	Фінансова структура	x		
4.4.	Наявність інвестиційних ресурсів	x		
4.5.	Рівень управління фінансами	x		
5.	Конкурентоспроможність послуг (в цілому), в тому числі:	x		
5.1.	Просування бізнесу в соціальних мережах		x	
5.2.	Створення сайтів	x		
5.3.	Інші продукти			x
6.	Структура витрат (рівень собівартості) для бізнесу	x		
7.	Дистрибуція як система збуту продукції (в цілому), що включає:	x		
7.1.	Як матеріальна структура	x		
7.2.	Як і вміння торгувати	x		
8.	Інформаційні технології	x		
9.	Інновація як здатність виводити на ринок нові продукти			x
10.	Здатність керувати в цілому, включаючи:	x		
10.1.	Здатність керувати першою особою організації	x		
10.2.	Вміння керувати всім персоналом	x		
10.3.	Здатність керувати в цілому			x
11.	Рівень роботи (загалом), у тому числі:	x		
11.1.	Якість матеріальної бази	x		

Таблиця Г.2 – Продовження стратегічного SNW аналізу внутрішнього середовища компанії «Сингента»

1	2	3	4	5
11.2.	Якість ключових спеціалістів		x	
11.3.	Якість працівників	x		
12.	Маркетинговий рівень	x		
13.	Рівень управління (здатність забезпечити успіх на ринку)	x		
14.	Якість торгової марки	x		
15.	Якість персоналу (в цілому)	x		
16.	Репутація на ринку	x		
17.	Репутація як роботодавця	x		
18.	Відносини з владою (загалом), у тому числі:			
18.1.	З урядом		x	
18.2.	З органами місцевого самоврядування		x	
18.3.	З системою податкового контролю		x	
19.	Взаємовідносини в профспілках		x	
20.	Стосунки з родичами	x		
21.	Інновації як дослідження та розробки	x		
22.	Післяпродажне обслуговування	x		
23.	Рівень вертикальної інтеграції	x		
24.	Корпоративна культура	x		
25.	Стратегічні альянси	x		

Джерело: складено автором на основі [94]

ДОДАТОК Д

Таблиця Д.1 - Анкета для оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК

Питання	Варіанти відповідей		
1	2		
1. Чи вважаєте ви доцільним впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК?	так	ні	
2. Чи передбачаєте ви зміну чистого доходу від реалізації продукції на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так	ні	
2.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатиме чистий дохід за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
2.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватиметься чистий дохід за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
3. Чи передбачаєте ви зміну собівартості продукції на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так	ні	
3.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатиме собівартість продукції за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
3.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватиметься собівартість продукції за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
4. Чи передбачаєте ви зміну валового прибутку на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так	ні	
4.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатиме валовий прибуток за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
4.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватиметься валовий прибуток за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
5. Чи передбачаєте ви зміну середньої кількості працівників компанії протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так	ні	
5.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатиме середня кількість працівників компанії за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
5.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватиметься середня кількість працівників компанії за рік?	до 3%	до 5%	до 10%

Таблиця Д.2 – Продовження анкети для оцінювання економічного впливу технології Big Data на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК

1	2		3
6. Чи передбачаєте ви зміну інших операційних доходів підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так		ні
6.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатимуть інші операційні доходи підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
6.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватимуться інші операційні доходи підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
7. Чи передбачаєте ви зміну інших операційних витрат підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так		ні
7.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатимуть інші операційні витрати підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
7.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватимуться інші операційні витрати підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
8. Чи передбачаєте ви зміну чистого прибутку підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	так		ні
8.1. На скільки відсотків в такому випадку зростатиме чистий прибуток підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%
8.2. На скільки відсотків в такому випадку зменшуватиметься чистий прибуток підприємства за рік?	до 3%	до 5%	до 10%

ДОДАТОК Е

Відповіді експертів на анкету

№	Номер експерта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	так	так	так	так	так	так	ні	так	так	так
2	так	так	так	так	так	так	так	так	так	так
2.1	до 5%	до 10%	до 10%	до 5%	до 10%	до 10%		до 10%	до 10%	до 10%
2.2							до 3%			
3	так	так	так	ні	так	так	так	так	так	так
3.1	до 10%	до 10%	до 10%		до 10%	до 10%		до 10%	до 10%	до 10%
3.2				до 5%			до 3%			
4	так	так	так	так	так	так	так	так	так	так
4.1	до 5%	до 10%	до 10%	до 5%	до 10%	до 10%		до 10%	до 10%	до 10%
4.2							до 3%			
5	так	так	так	так	так	так	так	так	так	так
5.1							до 5%			
5.2	до 3%	до 3%	до 10%	до 3%	до 5%	до 3%		до 3%	до 3%	до 3%
6	так	так	так	так	ні	так	так	так	так	так
6.1	до 5%	до 5%	до 10%	до 5%		до 5%	до 5%	до 3%	до 5%	до 5%
6.2					до 3%					
7	так	так	так	так	так	так	так	ні	так	так
7.1								до 3%		
7.2	до 10%	до 10%	до 5%	до 10%	до 3%	до 10%	до 10%		до 10%	до 10%
8	так	так	так	так	так	так	так	так	так	так
8.1	до 5%	до 10%	до 10%	до 5%	до 10%	до 10%		до 10%	до 10%	до 10%
8.2							до 3%			

ДОДАТОК Ж

Таблиця Ж.1 - Агреговані результати опитування

Номер питання	Варіанти відповідей		
1	2		
1	так	ні	
кількість відповідей	9	1	
2	так	ні	
кількість відповідей	10	0	
2.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	0	2	7
2.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	0	0
3	так	ні	
кількість відповідей	9	1	
3.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	0	0	8
3.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	1	0
4	так	ні	
кількість відповідей	10	0	
4.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	0	2	7
4.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	0	0
5	так	ні	
кількість відповідей	10	0	
5.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	0	1	0
5.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	7	1	1
6	так	ні	
кількість відповідей	9	1	
6.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	7	1
6.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	0	0
7	так	ні	
кількість відповідей	9	1	
7.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	0	0
7.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	1	7
8	так	ні	
кількість відповідей	10	0	

Таблиця Ж.2 – Продовження агрегованих результатів опитування

1	2		
8.1	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	0	2	7
8.2	до 3%	до 5%	до 10%
кількість відповідей	1	0	0

ДОДАТОК 3

Результати опитування

№ Питання	Питання	Відповідь більшості експертів
1	Чи вважаєте ви доцільним впровадження технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК?	так
2	Чи передбачаєте ви зміну чистого доходу від реалізації продукції на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зростання до 10% за рік
3	Чи передбачаєте ви зміну собівартості продукції на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зростання до 10% за рік
4	Чи передбачаєте ви зміну валового прибутку на підприємстві протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зростання до 10% за рік
5	Чи передбачаєте ви зміну середньої кількості працівників компанії протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зменшення до 3% за рік
6	Чи передбачаєте ви зміну інших операційних доходів підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зростання до 5% за рік
7	Чи передбачаєте ви зміну інших операційних витрат підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зменшення до 10% за рік
8	Чи передбачаєте ви зміну чистого прибутку підприємства протягом наступних трьох років у зв'язку з впровадженням технологій Big Data в зовнішньоекономічну діяльність?	зростання до 10% за рік