

Конкуренція на ринку агротехнологій: аналіз ключових гравців та ринкових стратегій

Петруха Ніна Миколаївна¹, Рибіцький Олександр Леонідович²

Опубліковано	Секція	УДК
30.04.2024	Економіка	631.17.001

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12579192>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. У статті досліджено сучасний стан та перспективні напрямки розвитку ринку агротехнологій, в тому числі через призму результативності діяльності провідних міжнародних та українських компаній, технологічним інноваціям і ринковим стратегіям. Визначено ключові тенденції розвитку, зокрема цифровізацію, прецизійне землеробство, автоматизацію та біотехнології. Проаналізовано стратегії таких міжнародних аграрноспрямованих корпорацій, як Monsanto, John Deere, Syngenta, BASF, Bayer AG та Corteva Agriscience, а також українських компаній, як "Індустріальна молочна компанія" (ІМК), "Агротек", "Мрія Агрохолдинг", "АгроРегіон", "Кернел", "МХП" та "УкрАгроКом". Виявлено основні фактори, що впливають на конкурентну ситуацію на ринку, зокрема науково-технологічний прогрес, регулювання, доступ до ресурсів, зміни клімату та екологічні виклики. Запропоновано загальну стратегію для учасників ринку агротехнологій, яка включає інвестиції в інновації, розвиток партнерських відносин та впровадження екологічно безпечних технологій. Рекомендації зосереджені на активізації процесу впровадження новітніх технологій та тісній співпраці між усіма учасниками ринку для забезпечення стійкого зростання аграрного сектору економіки.

Ключові слова: конкурентне середовище, інновації в сільському господарстві, лідери галузі, аналіз тенденцій ринку, бізнес-тактики, технологічні досягнення, ринкова стійкість

Competition in the agrotechnology market: analysis of key players and market strategies

Annotation. This article presents a comprehensive analysis of the competitive landscape in the agritech market, focusing on the key factors and strategies that drive its development. The primary challenges identified include innovation and technological development, regulation and standardization, access to resources, climate change, and environmental challenges, as well as competition and market strategies. The study aims to pinpoint major trends, challenges, and opportunities that can enhance competitiveness and promote sustainable development in the agricultural sector.

¹ кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту в будівництві, Київський національний університет будівництва і архітектури. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3805-2215>.

² незалежний дослідник. ORCID <https://orcid.org/0009-0004-3628-9085>

The research objectives are multifaceted, encompassing the study of innovations, economic aspects, climate research, and socio-economic issues. Innovation research delves into the impact of new technologies on agricultural productivity. Economic analysis evaluates the economic efficiency of various agritech solutions and their effects on market dynamics. Climate studies investigate the repercussions of climate change on agritech and formulate adaptation strategies. Socio-economic research assesses the influence of agritech on employment, welfare, and social structures in agricultural regions.

Market strategies examined in the article include innovative development, partnerships and collaborations, marketing campaigns, pricing competition, and environmental responsibility. Innovative development involves significant investment in research and development to create new products and technologies. Partnerships and collaborations between companies, research institutions, and governmental organizations facilitate joint technological advancements. Marketing campaigns leverage modern tools to enhance product visibility and adoption in the market. Pricing competition requires the development of flexible pricing strategies to attract different consumer segments. Environmental responsibility emphasizes the adoption of eco-friendly technologies and practices to minimize environmental footprints.

The analysis of competitive dynamics and key player strategies provides insights into industry trends and helps formulate effective solutions to enhance agricultural productivity and sustainability.

Future research directions could explore the impact of specific technological innovations on agricultural productivity and the assessment of the effectiveness of various market strategies in the context of global challenges.

Keywords: competitive landscape, agricultural innovations, industry leaders, market trends analysis, business tactics, technological advancements, market sustainability.

Вступ

Конкуренція на ринку агротехнологій є складним і динамічним явищем, яке характеризується постійною боротьбою між компаніями за домінування на ринку, розвиток інновацій та забезпечення стійкого зростання. Основні проблеми, що виникають у цій сфері, включають інновації та технологічний розвиток, регулювання та стандартизацію, доступ до ресурсів, зміни клімату та екологічні виклики, а також конкуренцію і ринкові стратегії. Необхідність впровадження нових технологій для підвищення продуктивності та ефективності сільського господарства є ключовою складовою цього процесу. Важливим аспектом є також відповідність державним та міжнародним нормам і стандартам, які можуть відрізнятися в різних країнах, регіонах, територіях ведення сільгоспвиробництва. Крім того, забезпечення доступу до фінансових, людських і матеріальних ресурсів для розвитку нових технологій також є значущим викликом. Зміна клімату вимагає адаптації агротехнологій до змінних умов і зменшення негативного впливу на довкілля. Конкуренція та ринкові стратегії передбачають використання різних підходів для утримання та збільшення ринкової частки на продовольчому ринку, включаючи маркетингові, цінові та інноваційні стратегії.

Наукові завдання в цій царині включають дослідження інновацій, економічний аналіз, кліматичний моніторинг та соціально-економічні дослідження. Дослідження інновацій спрямоване на вивчення нових технологій і їх впливу на продуктивність сільського господарства. Економічний аналіз оцінює економічну ефективність різних агротехнологій та їх вплив на ринкову динаміку. Кліматичний моніторинг здійснює оцінювання впливу змін клімату на агротехнології та розробку адаптаційних стратегій.

Соціально-економічні дослідження вивчають вплив агротехнологій на зайнятість, добробут населення і соціальні структури сільських територій.

Практичні завдання включають розвиток інновацій, підтримку малого та середнього агробізнесу, маркетингові стратегії та екологічну стійкість. Впровадження нових технологій у практику сільського господарства сприяє підвищенню врожайності та ефективності. Підтримка малого та середнього агробізнесу забезпечує доступ до новітніх агротехнологій для дрібних і середніх сільгосптоварвиробників. Маркетингові стратегії допомагають розробляти ефективні методи просування агротехнологій на ринку. Впровадження екологічно безпечних технологій сприяє зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

Ключові гравці на ринку агротехнологій включають корпорації-лідери, малі та середні підприємства, а також наукові установи й дослідницькі інститути. Великі міжнародні компанії, такі як Monsanto, John Deere, Syngenta та BASF, займаються розробкою та впровадженням агротехнологій. Малі та середні підприємства часто впроваджують нішеві інноваційні рішення. Університети та спеціалізовані наукові центри проводять дослідження в галузі агротехнологій.

В Україні також існує значна кількість ключових гравців у сфері агротехнологій. Серед них слід виділити такі компанії, як "Індустріальна молочна компанія" (ІМК), "Агротек", "Мрія Агрохолдинг", "АгроRegion", "Кернел", "МХП" та "УкрАгроКом" тощо.

Ринкові стратегії включають інноваційний розвиток, партнерства та колаборації, маркетингові кампанії, цінову конкуренцію та екологічну відповідальність. Інноваційний розвиток передбачає інвестиції в дослідження й розробки для створення нових продуктів і технологій. Партнерства та колаборації між компаніями, науковими установами та урядовими установами сприяють спільному розвитку технологій. Маркетингові кампанії використовують сучасні інструменти для просування продуктів на ринку. Цінова конкуренція передбачає розробку гнучких цінових стратегій для залучення різних сегментів споживачів. Екологічна відповідальність вимагає впровадження екологічно безпечних технологій і рішень для зменшення впливу на навколишнє середовище. Вивчення конкурентної боротьби на ринку агротехнологій та аналіз стратегій ключових гравців дозволяє краще зрозуміти тенденції розвитку галузі і сприяє формуванню ефективних рішень для підвищення продуктивності та стійкості сільського господарства.

У сфері технологічного розвитку аграрного сектору України, в тому числі в частині державного регулювання цього процесу та формування контурів післявоєнного відновлення значний інтерес викликають дослідження С. В. Петрухи та Н. М. Петрухи [1-4]. У роботах А. Д. Чикуркової та В. В. Юр'єва [5], О. М. Яценка та В. Є. Осадчука [6] досліджується інваріація аспектів інноваційного розвитку та конкурентоспроможності в аграрному секторі, включаючи впровадження технологічних інновацій.

Особливу увагу приділено питанням стратегічного управління і формування конкурентних переваг у працях В. Є. Воротіна та Є. Ю. Маркової [7], Л. А. Буяка [8], які досліджують цифрову трансформацію агробізнесу та моделі багатосторонньої підтримки.

Роботи П. О. Прокопишина, М. О. Полегенької та Н. О. Жидовської [9], О. С. Піщенко [10], Л. О. Ломовських та Н. О. Єфремової [11] досліджують тенденції інноваційного розвитку аграрного сектору та стратегії його модернізації. Рощина Н. В., Черненко Н. О. [12], Жегус О. В. та Давиденко Г. В. [13] розглядають поняття ринку аграрної продукції та стратегії його інноваційного розвитку в умовах глобалізації.

Дослідження Головчука Ю. О., Пчелянської Г. О. [14], Мартиненко В. П., Куниці А. Ю. [15], Воротіна В. Є. та Маркової Є. Ю. [16] дозволяють глибше розуміти особливості

формування конкурентоспроможності агропромислових підприємств, еволюцію методологічних підходів та маркетингову діяльність у сучасних умовах.

Ці дослідження сприяють розвитку стратегій інноваційного та стійкого розвитку аграрного сектору, а також визначають напрямки для майбутніх досліджень і політичних рішень. Проте, незважаючи на значну кількість досліджень, виявлено, що аспекти, пов'язані з конкуренцією ключових гравців на ринку агротехнологій, не були достатньо вивчені.

Метою статті є аналіз ключових гравців на ринку агротехнологій та їх ринкових стратегій з метою виявлення основних тенденцій, викликів та можливостей для підвищення конкурентоспроможності і стійкого розвитку агросектора.

Відповідно до поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- провести аналіз поточної ситуації на ринку агротехнологій, визначити основні тенденції та фактори, що впливають на його розвиток;
- визначити основних учасників ринку агротехнологій, як на глобальному рівні, так і в Україні, і охарактеризувати їхні ролі та вплив на ринкову динаміку;
- дослідити ринкові стратегії, які використовують ключові гравці для забезпечення своєї конкурентоспроможності, включаючи інноваційний розвиток, партнерства, маркетингові кампанії та екологічну відповідальність;
- вивчити вплив основних зовнішніх та внутрішніх факторів на діяльність та ринкові стратегії ключових гравців ринку агротехнологій;
- на основі проведеного аналізу розробити загальну стратегію для гравців ринку агротехнологій, а також надати рекомендації для покращення конкурентоспроможності аграрних підприємств, підвищення ефективності використання агротехнологій та сприяння стійкому розвитку агросектора.

Результати

Ринок агротехнологій перебуває у стані динамічного розвитку, що зумовлено технологічним прогресом і необхідністю вирішення глобальних викликів, таких як зміна клімату та зростання населення. Останні десятиліття характеризуються інтенсивною цифровізацією аграрного сектора, яка суттєво вплинула на методи ведення сільгоспвиробництва. Використання високотехнологічних рішень, таких як штучний інтелект (ШІ), Інтернет речей (IoT), дрони та робототехніка, дозволяє підвищити ефективність та продуктивність й продуктивність аграрного сектору економіки, наблизити його до вимог Цілей сталого розвитку ООН до 2030 р.

Однією з ключових тенденцій є впровадження цифрових платформ для управління фермерськими господарствами. Ці платформи забезпечують можливість збору та аналізу великих обсягів даних, що допомагає фермерам приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати витрати та підвищувати врожайність. Крім того, цифрові інструменти дозволяють автоматизувати рутинні операції та покращити моніторинг стану ґрунтів, рослин і тварин.

Прецизійне землеробство, як ще одна важлива складова сучасного аграрного виробництва, використовує технології, що дозволяють точно визначати потреби рослин у воді, добривах та інших ресурсах. Це сприяє не тільки підвищенню врожайності, але й зниженню негативного впливу на навколишнє середовище. За допомогою сенсорів, дронів та супутникових знімків фермери можуть детально аналізувати поля та приймати рішення на основі конкретних даних про стан ґрунту і рослин.

Автоматизація сільськогосподарських процесів також є важливим напрямом розвитку агротехнологій. Робототехніка та автоматизовані системи управління дозволяють виконувати багато завдань швидше та ефективніше, зменшуючи залежність від людської праці. Зокрема, автоматичні трактори, збиральні машини та

інші роботизовані пристрої активно впроваджуються у сільгоспвиробництво, що дозволяє скоротити витрати та підвищити продуктивність.

Крім того, значний вплив на розвиток агротехнологій мають інновації у сфері біотехнологій. Генетична модифікація рослин, розробка нових сортів з підвищеною стійкістю до шкідників та захворювань, а також використання біологічних добрив і захисних засобів сприяють підвищенню ефективності аграрного виробництва та зменшенню його впливу на навколишнє середовище.

Фактори, що впливають на розвиток ринку агротехнологій, включають зміни клімату, які вимагають адаптації сільгоспвиробництва до нових умов, зростання світового населення та, відповідно, потреби у збільшенні виробництва продовольства із дотриманням екологічних стандартів. Додатково, економічна політика та державне регулювання, спрямовані на підтримку інновацій у сільському господарстві, також відіграють важливу роль у стимулюванні розвитку агротехнологій (рис.1).

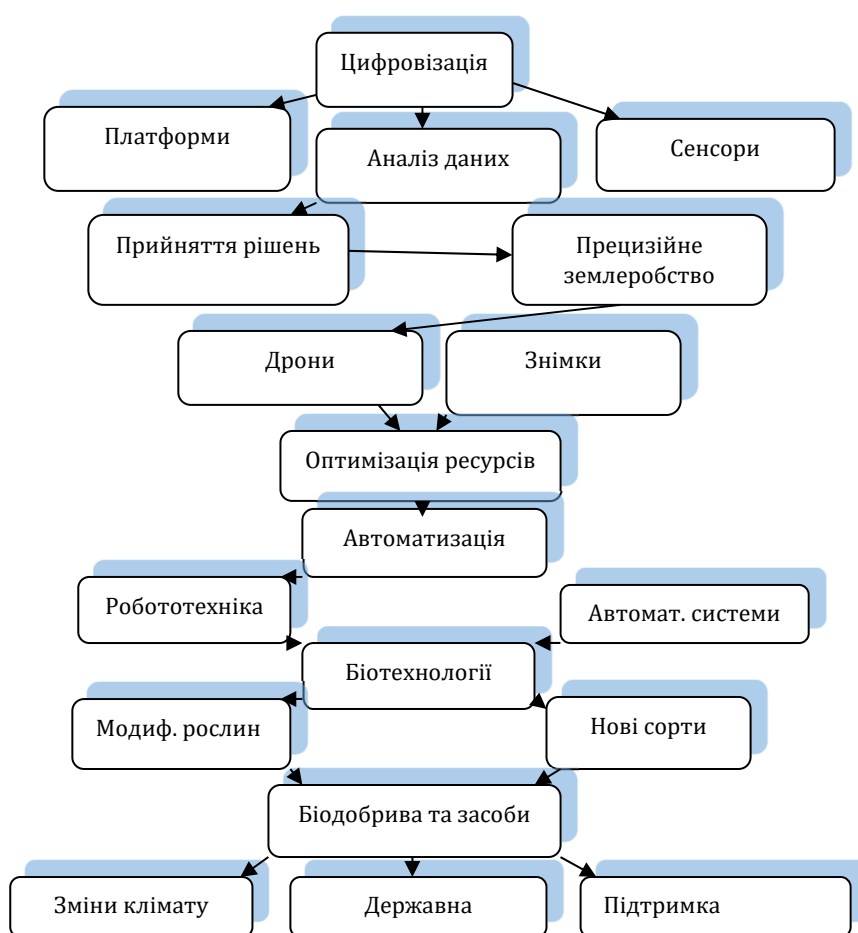


Рис. 1. Взаємозв'язок основних тенденцій та детермінант розвитку ринку агротехнологій

Примітка: сформовано авторами

Схема ілюструє складну взаємодію між основними тенденціями, технологіями та факторами, що впливають на розвиток ринку агротехнологій. Взаємозв'язок цифровізації, прецизійного землеробства, автоматизації та біотехнологій створює синергетичний ефект, який сприяє підвищенню ефективності та продуктивності аграрного сектора економіки.

Цифровізація, прецизійне землеробство, автоматизація та біотехнології виступають як основні напрямки інноваційного розвитку, що дозволяють компаніям створювати конкурентні переваги. Наприклад, використання цифрових платформ та аналізу даних дає можливість агрохолдингам оптимізувати управління сільгоспвиробництвом, знижуючи витрати та підвищуючи врожайність, що робить його товари більш конкурентоспроможними на продовольчому ринку. Автоматизація процесів та впровадження робототехніки знижують залежність від людської праці, що особливо важливо для агрохолдингів, де масштаби сільгоспвиробництва є значними. Це дозволяє таким компаніям швидко реагувати на зміни ринкових умов і утримувати лідерські позиції. Біотехнології, такі як генетична модифікація та розробка нових сортів, стають основою для створення інноваційних продуктів з підвищеною стійкістю до змін клімату та шкідників. Агрохолдинги, що активно інвестують у дослідження та розробки в цій галузі, мають можливість запропонувати ринку унікальні рішення, що забезпечує їм конкурентну перевагу. Економічна політика та державне регулювання також відіграють важливу роль у конкурентній боротьбі. Компанії, які можуть ефективно використовувати державні програми підтримки (допомоги) та відповідати регуляторним вимогам, отримують додаткові можливості для зростання й зміцнення своїх позицій на продовольчому ринку.

Так, ринок агротехнологій є дуже конкурентним і включає численних гравців, які відіграють ключову роль у його розвитку. На глобальному рівні виділяються декілька великих корпорацій, які мають значний вплив на ринок завдяки своїм технологічним інноваціям, масштабам виробництва та інвестиціям у НДДКР. Серед них варто відзначити такі компанії, як John Deere, Bayer AG, BASF, Syngenta та Corteva Agriscience.

John Deere, відомий виробник сільгосптехніки, активно впроваджує технології автоматизації та цифровізації у свої продукти, включаючи трактори, комбайни та інші сільгоспмашини. Використання сенсорів, GPS-технологій та платформ для збору та аналізу даних дозволяє фермерам ефективно управляти своїми господарствами та оптимізувати використання ресурсів [16].

BASF (Badische Anilin und Soda Fabrik) – одна з найбільших хімічних компаній у світі, що має штаб-квартиру у Людвігсгафені, Німеччина. Вона займається виробництвом хімічних речовин, пластиків, продуктів для підвищення продуктивності, сільгоспрішень і нафтогазової промисловості. Асортимент BASF включає продукти для сільського господарства, такі як засоби захисту рослин, насіння та цифрові рішення для сталих методів ведення сільгоспвиробництва. Компанія відома своїми інноваціями та зобов'язанням до сталого розвитку, спрямованими на вирішення глобальних викликів, таких як безпека харчових продуктів та зміни клімату через свої аграрні рішення [17].

Bayer AG та Syngenta є лідерами у сфері біотехнологій та засобів захисту рослин. Ці компанії інвестують значні кошти у розробку нових сортів рослин, генетичну модифікацію та створення біологічних засобів захисту, що дозволяє підвищити врожайність і стійкість до шкідників й захворювань. Їхні інноваційні рішення мають значний вплив на ринок і допомагають адаптувати сільгоспвиробництво до зміни клімату [18 - 20].

Corteva Agriscience є провідною глобальною компанією в галузі сільського господарства, що спеціалізується на розробці і постачанні продуктів для захисту рослин, генетичних ресурсів й цифрових агротехнологій. Вони пропонують інноваційні рішення для фермерів з усього світу, сприяючи підвищенню урожайності, зниженню впливу на навколишнє середовище і забезпеченню безпеки харчування. Corteva активно працює над розвитком стійких інтегрованих підходів до сільгоспвиробництва, спираючись на сучасні наукові дослідження і технології [21].

На українському ринку агротехнологій також є кілька ключових гравців, які впливають на його розвиток та динаміку. Серед них варто відзначити компанії Agromino, Індустріальна молочна компанія, Kernel та МХП. Ці компанії не лише активно використовують новітні технології, але й інвестують у їхній розвиток та впровадження.

Agromino, велика агропромислова компанія, активно впроваджує технології прецизійного землеробства та автоматизації у своїх господарствах. Використання сенсорів, дронів та цифрових платформ дозволяє їм ефективно управляти ресурсами та підвищувати врожайність [22].

ІМК також є одним з лідерів у використанні сучасних агротехнологій в Україні. Компанія впроваджує інноваційні рішення для підвищення ефективності сільгоспвиробництва, включаючи використання біотехнологій та цифрових платформ для управління господарствами.

Kernel, найбільший у світі виробник та експортер соняшникової олії, активно інвестує у розвиток технологій для підвищення ефективності своїх виробничих процесів. Використання сучасних технологій дозволяє компанії залишатися конкурентоспроможною на глобальному ринку [23].

МХП, один з найбільших виробників м'яса в Україні, також активно впроваджує агротехнології для оптимізації виробничих процесів. Використання цифрових платформ для управління господарствами, автоматизації та біотехнологій дозволяє компанії підвищувати продуктивність та знижувати витрати [24].

Ринкові стратегії ключових гравців на ринку агротехнологій представлені в таблиці 1

Таблиця 1

Ринкові стратегії ключових гравців на ринку агротехнологій

Ключовий гравець	Інноваційний розвиток	Партнерство	Маркетингові кампанії	Екологічна відповідальність
John Deere (США)	Впровадження технологій автоматизації та цифровізації (розумні трактори, комбайни)	Співпраця з технологічними компаніями для інтеграції IoT та ШІ	Цифровий маркетинг, просування через соціальні мережі та інтернет-рекламу	Розробка технологій, що знижують витрати палива та викиди парникових газів
Bayer AG (Німеччина)	Генетична модифікація рослин, розробка біологічних засобів захисту	Співпраця з університетами та науково-дослідницькими інститутами	Інформаційно-просвітницькі кампанії для фермерів	Екологічно безпечні продукти, управління відходами і викидами

Продовження таблиці 1

Syngenta (Швейцарія)	Розробка нових сортів рослин, генетичні дослідження	Стратегічні альянси з науковими установами	Кампанії з підвищення обізнаності про генетично - модифікований посівний матеріал	Проекти з підвищення біорізноманіття та збереження водних ресурсів
Corteva Agriscience (США)	Біотехнології для підвищення врожайності та стійкості до змін клімату	Партнерства з сільгоспвиробниками та дослідницькими установами	Просування інноваційних рішень через спеціалізовані виставки та конференції	Використання екологічно безпечних методів виробництва
BASF (Німеччина)	Розробка нових агрохімічних продуктів, біотехнології	Співпраця з університетами, науковими інститутами та технологічними компаніями	Маркетингові кампанії, що підкреслюють екологічну безпеку продуктів	Програми з управління відходами і викидами парникових газів, екологічні ініціативи
Agromino (Україна)	Прецизійне землеробство, автоматизація управління господарствами	Партнерства з постачальниками технологій	Локальні маркетингові заходи для просування нових технологій	Впровадження екологічно безпечних практик у виробництві
ІМК (Україна)	Інноваційні рішення для підвищення ефективності виробництва	Співпраця з місцевими та міжнародними науковими інститутами	Промо-кампанії, що демонструють успіхи у впровадженні технологій	Екологічно відповідальні методи господарювання
Kernel (Україна)	Цифрові платформи для управління господарствами	Стратегічні партнерства для впровадження новітніх технологій	Активне використання цифрового маркетингу	Інвестиції у стійкі методи виробництва соняшникової олії
МХП (Україна)	Автоматизація виробничих процесів	Партнерства з постачальниками технологій та науковими установами	Рекламні кампанії, що підкреслюють інноваційність та якість продуктів	Використання біологічних засобів захисту, управління викидами

Примітка: сформовано авторами на підставі [17–24]

Аналіз стратегій ключових гравців на ринку агротехнологій демонструє як спільні риси, так і значні відмінності між глобальними агрокорпораціями та українськими агрохолдингами. Основною спільною рисою є акцент на інноваційний розвиток. Всі компанії, як глобальні (John Deere, Bayer AG, Syngenta), так і українські (Agromino, ІМК, Kernel, МХП), активно інвестують у новітні технології, включаючи автоматизацію,

цифровізацію та біотехнології, що підвищує ефективність сільгоспвиробництва та дозволяє адаптуватися до змінних ринкових умов. Партнерства також є важливим елементом стратегій, що дозволяє гравцям ринку обмінюватися знаннями та розвивати нові продукти швидше та ефективніше. Маркетингові кампанії спрямовані на підвищення обізнаності споживачів про переваги новітніх технологій та продуктів, причому використання цифрових платформ є характерним для всіх аналізованих компаній. Екологічна відповідальність стає все більш важливим аспектом, оскільки компанії прагнуть зменшити свій вплив на навколишнє середовище та сприяти стійкому розвитку аграрного сектору економіки.

Однак, попри спільні риси, існують значні відмінності між стратегіями глобальних та українських компаній. Глобальні корпорації, такі як John Deere та Bayer AG, мають значно більші ресурси для інвестування у НДДКР, що дозволяє їм впроваджувати передові технології, такі як штучний інтелект та генетична модифікація рослин. Українські компанії, хоча і впроваджують інноваційні технології, часто фокусуються на локальних потребах та реаліях. Наприклад, Agromino та ІМК активно використовують прецизійне землеробство та автоматизацію для підвищення ефективності своїх господарств, але масштаби їхнього впровадження можуть бути меншими порівняно з глобальними гравцями. Відмінності також спостерігаються у підходах до маркетингових кампаній. Глобальні компанії мають можливість реалізовувати масштабні міжнародні маркетингові стратегії, тоді як українські гравці часто зосереджуються на місцевих ринках і використовують більш цільові підходи. Щодо екологічної відповідальності, глобальні гравці, такі як BASF та Syngenta, часто мають більш комплексні програми з управління відходами і викидами та захисту біорізноманіття. Українські компанії також впроваджують екологічні практики, але можуть мати інший рівень ресурсів для реалізації таких програм.

Фактори, що впливають на стратегії кожного гравця на ринку агротехнологій, є багатограними і різноманітними. Вони включають технологічні інновації, економічну ефективність, екологічні вимоги, ринкові умови та специфічні потреби кожного регіону (таблиця 2).

Таблиця 2

Фактори, що впливають на стратегії ключових гравців на ринку агротехнологій

Гравець	Технологічні фактори	Економічні фактори	Екологічні фактори	Ринкові та регуляторні фактори
John Deere (США)	Інноваційні розробки (ШІ, IoT, робототехніка), доступ до наукових ресурсів	Високі інвестиції в R&D, економія на автоматизації	Програми з управління викидами, розвиток екологічно безпечних продуктів	Міжнародні ринки, стандарти стійкого розвитку

Продовження таблиці 2

Bayer AG (Німеччина)	Генетичні дослідження, біотехнології, інноваційні засоби захисту рослин	Високі витрати на впровадження, підвищення врожайності	Зниження хімічного впливу на довкілля, збереження біорізноманіття	Регуляторні вимоги, міжнародні ринки
Syngenta (Швейцарія)	Біотехнології, генетичні модифікації, інноваційні агрохімічні рішення	Зниження витрат на хімічні засоби, підвищення врожайності	Управління викидами, екологічно безпечні засоби захисту рослин	Міжнародні ринки, екологічні стандарти
BASF (Німеччина)	Інноваційні агрохімічні розробки, біологічні засоби захисту	Зниження витрат на хімічні засоби, підвищення врожайності	Зниження хімічного впливу, програми з управління викидами	Регуляторні вимоги, міжнародні ринки
Agromino (Україна)	Прецизійне землеробство, автоматизація, адаптація інновацій до локальних умов	Зниження витрат на добрива та захист рослин, економія ресурсів	Зниження хімічного впливу, екологічно безпечні практики	Локальні ринки, адаптація до регіональних стандартів
ІМК (Україна)	Прецизійне землеробство, автоматизація, використання локальних інновацій	Зниження витрат, підвищення продуктивності	Збереження біорізноманіття, управління водними ресурсами	Локальні ринки, адаптація до регіональних стандартів
Kernel (Україна)	Автоматизація процесів, адаптація новітніх технологій до локальних умов	Зниження витрат на виробництво, підвищення врожайності	Зниження хімічного впливу, раціональне використання водних ресурсів	Локальні ринки, адаптація до регіональних стандартів
МХП (Україна)	Інноваційні агротехнології, автоматизація, впровадження новітніх технологій	Зниження витрат на добрива та захист рослин, підвищення продуктивності	Екологічно безпечні практики, зниження хімічного впливу	Локальні ринки, адаптація до регіональних стандартів

Примітка: сформовано авторами на підставі [17–24]

Аналіз факторів, що впливають на стратегії ключових гравців ринку агротехнологій, відображає складність та динамізм сучасних глобальних і локальних умов. Поділ цих факторів на такі групи обумовлений глобалізацією ринку, технологічним прогресом та підвищеними вимогами до стійкості. Вплив змін клімату, зростання населення та потреба у забезпеченні продовольчої безпеки змушують усіх гравців, незалежно від їхнього масштабу, інвестувати в інновації та ефективні методи ведення сільгоспвиробництва. Ці тенденції також відображаються у посиленні екологічних регуляцій і соціальному тиску на сільгоспвиробників для впровадження стійких практик.

Загальна стратегія для гравців ринку агротехнологій базується на інтеграції успішних підходів глобальних і українських компаній, що дозволяє досягти високої ефективності, екологічної стійкості та конкурентоспроможності. Використання інноваційних технологій, оптимізація ресурсів, впровадження екологічних практик і адаптація до ринкових умов забезпечують комплексний підхід, який сприяє сталому розвитку компаній на ринку агротехнологій (рис.2.).

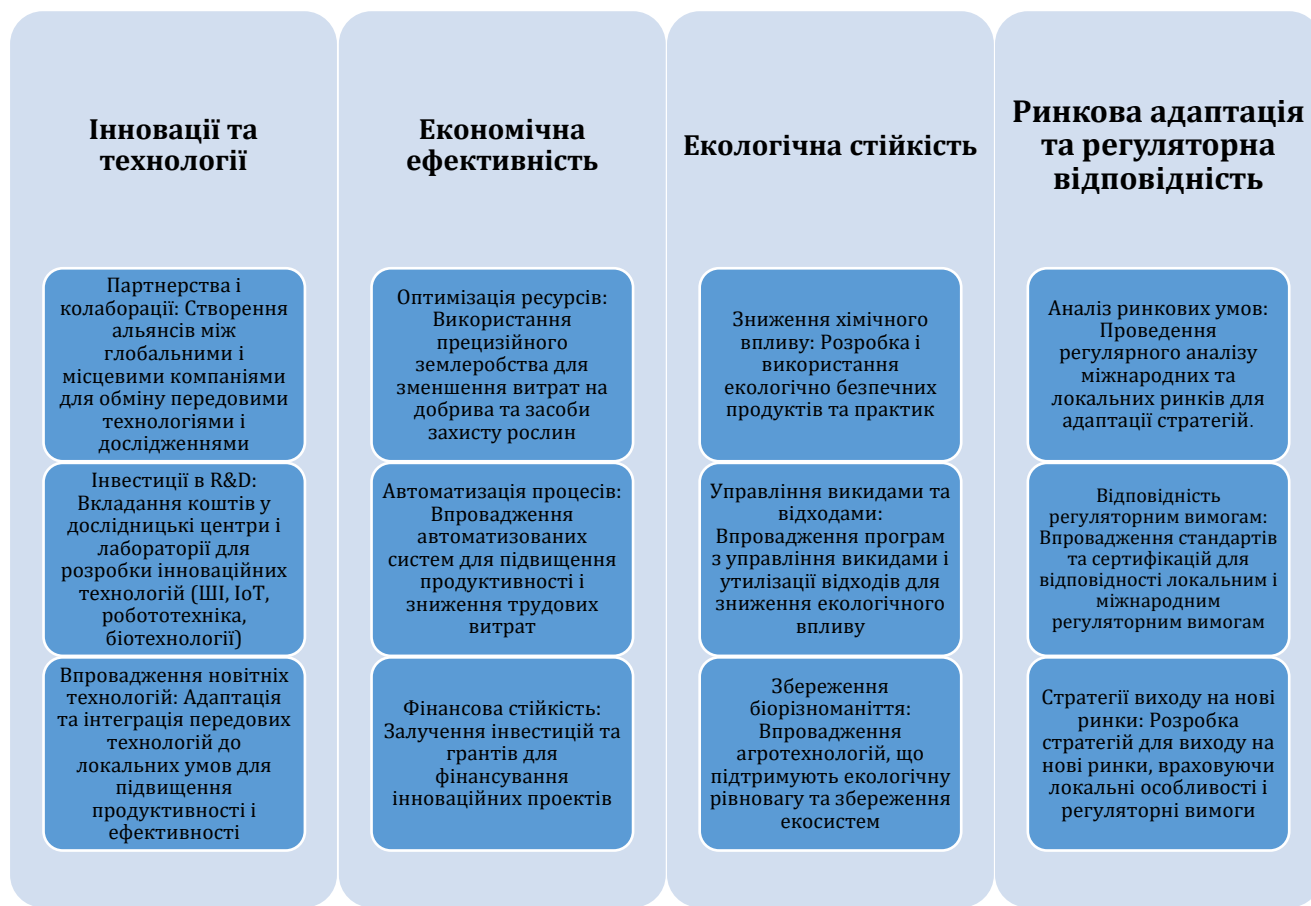


Рис.2. Загальна стратегія для гравців ринку агротехнологій

Примітка: сформовано авторами

Інтеграція інновацій та технологій у загальну стратегію обґрунтована успішними прикладами глобальних компаній, які активно інвестують у R&D та впроваджують передові технології. Такі компанії, як John Deere, демонструють високу ефективність завдяки використанню ШІ, IoT та робототехніки. Аналогічно, українські компанії адаптують ці інновації до локальних умов, що підтверджується їхньою успішною діяльністю.

Економічна ефективність досягається через оптимізацію ресурсів і автоматизацію процесів, що є спільними стратегічними підходами як для глобальних, так і для українських компаній. Наприклад, Bayer AG та ІМС впроваджують новітні технології для зниження витрат і підвищення продуктивності, що свідчить про універсальність цього підходу.

Екологічна стійкість забезпечується через впровадження екологічно безпечних практик і управління викидами та відходами. Це підтверджується екологічними програмами BASF та практиками українських компаній, які орієнтуються на збереження біорізноманіття та раціональне використання ресурсів.

Ринкова адаптація та відповідність регуляторним вимогам є критичними для забезпечення стабільного доступу до міжнародних і локальних ринків. Глобальні компанії, такі як Syngenta, успішно адаптують свої стратегії до регуляторних стандартів, що дозволяє їм зберігати конкурентоспроможність на різних ринках. Аналогічно, українські компанії демонструють здатність до гнучкої адаптації до місцевих умов і вимог.

На основі аналізу ключових факторів, що впливають на ринок агротехнологій, рекомендується інтегрувати передові технології і фінансові інновації для досягнення високої ефективності та стійкого розвитку.

Перший напрямок – інтеграція передових технологій. Використання інтелектуальних систем управління, які базуються на аналізі даних в реальному часі та штучному інтелекті для прийняття рішень, дозволить значно підвищити точність агропроцесів і знизити витрати. Крім того, важливо розвивати інтегровані системи IoT для моніторингу урожайності та управління ресурсами.

Другий аспект – фінансова стратегія. Використання фінансових технологій, таких як блокчейн для забезпечення прозорості та ефективності в управлінні фінансами, дозволить залучати інвестиції в інновації та збільшувати ліквідність. Варто розглядати можливості для створення фінансових платформ для фермерів, що підтримуватимуть різноманітність сільськогосподарських бізнес-моделей.

Третій аспект – сталість. Розвиток циркулярної економіки, що включає в себе використання вторинних ресурсів і мінімізацію відходів, стане ключовим для зменшення екологічного впливу сільськогосподарської діяльності. Активне впровадження органічних методів землеробства та біологічних засобів захисту рослин також сприятиме збереженню біорізноманіття і зменшенню використання хімічних препаратів.

Крім того, стратегія маркетингу та продажів має фокусуватися на створенні ціннісних пропозицій для споживачів, які оцінюють сталий розвиток і якість продукції. Інтерактивні платформи та додатки, що дозволяють споживачам отримувати детальну інформацію про походження продуктів і їх вплив на довкілля, будуть залучати та утримувати клієнтів.

Такий інтегрований підхід дозволить аграрним підприємствам не лише зберегти конкурентоспроможність у складних умовах ринку, але й стати лідерами в сфері сталого розвитку, що важливо для подальшого зростання й утримання лідерства на ринку.

Висновки

У статті досліджено сучасний стан ринку агротехнологій з акцентом на діяльність ключових гравців, технологічні інновації та ринкові стратегії. Виявлено, що основні тенденції та чинники розвитку ринку включають цифровізацію, прецизійне землеробство, автоматизацію та біотехнології. Аналіз стратегій провідних учасників ринку, таких як Monsanto, John Deere, Syngenta, BASF, Bayer AG та Corteva Agriscience, а також українських компаній, таких як "Індустріальна молочна компанія", "Агротек", "Мрія Агрохолдинг", "АгроРегіон", "Кернел", "МХП" та "УкрАгроКом", показав їхню активну роль у впровадженні новітніх технологій для підвищення продуктивності та стійкості агровиробництва.

Розглянуто основні фактори, що впливають на конкурентну ситуацію на ринку агротехнологій. Важливими аспектами є технологічний прогрес, регулювання та стандартизація, доступ до ресурсів, зміни клімату та екологічні виклики. Ці фактори створюють складний контекст, який вимагає від компаній гнучкості та інноваційного підходу.

На основі проведеного аналізу запропоновано загальну стратегію розвитку ринку агротехнологій, яка включає інвестування в інноваційні дослідження та розробки, розвиток партнерських відносин між компаніями, науковими установами та державними установами, а також впровадження екологічно безпечних технологій. Підтримка державних програм, спрямованих на впровадження новітніх технологій у сільське господарство, а також адаптація до змін клімату та інших глобальних викликів,

є ключовими рекомендаціями для забезпечення стабільного розвитку аграрного сектору економіки.

Активне впровадження новітніх технологій та тісна співпраця між усіма учасниками ринку є важливими умовами успіху в цьому секторі.

Перспективи подальших досліджень полягають у глибшому вивченні впливу окремих технологічних інновацій на продуктивність аграрного виробництва та оцінці ефективності різних ринкових стратегій у контексті глобальних викликів. Це дозволить краще зрозуміти потенціал агротехнологій та визначити найбільш перспективні напрями їх розвитку для забезпечення стійкого зростання аграрного сектору економіки.

Список використаних джерел

1. Петруха С. В., Петруха Н. М. Аграрний сектор економіки: візія фінансового контексту досягнення Цілей сталого розвитку. Облік і фінанси. 2023. № 4, С. 143–155. DOI: [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-4\(102\)-143-155](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-4(102)-143-155)
2. Petrukha S., Petrukha N., Alekseienco N., Mazur A., Maltsev M. The post-war potential and regulatory capacity of rural territorial communities in the clustering and integrating agri-food chains of local added value creation. Modern foundations of economics, management and tourism. Boston: International Science Group. Primedia eLaunch, 2022, P. 96 – 126. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.4.3.1>
3. Petrukha S., Petrukha N. State regulation of agrarian-construction clusters under conditions of demencia of rural development. VĚDA A PERSPEKTIVY. 2021. № 5 (5). P. 42 – 56. DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-5\(5\)-42-56](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-5(5)-42-56)
4. Петруха Н. М., Петруха С. В. Державне регулювання інтегрованих корпоративних об'єднань в умовах структурно-інституціональної та функціональної трансформації сільської економіки: проблеми методології, теорії, соціально-економічної та секторальної політики : монографія. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Професіонал», 2020. 496 с.
5. Польова О., Гусонька Д. Поняття ринку аграрної продукції України в системі міжнародної торгівлі. Аграрна економіка, 2018, № 3-4, С. 103–110. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2018.03.103>
6. Чикуркова А. Д., Юр'єв В. В. Теоретичні аспекти розвитку диверсифікації діяльності сільськогосподарських підприємств. Агросвіт, 2021, № 21-22, С. 80–86. URL: DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.21.80>
7. Рощина Н., Черненко Н. Впровадження стратегії «блакитного океану» в аграрному секторі України. Mechanism of an Economic Regulation, 2018, № 2 (80), С. 6–13. DOI: <https://doi.org/10.32782/10.21272/mer.2018.80.01>
8. Жегус О., Давиденко В. Стратегічні імперативи інноваційного розвитку аграрного сектору України як основи його резильєнтності. Економіка та суспільство, 2024, №61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-23>
9. Яценко О. М., Осадчук В. Є. Підвищення конкурентоспроможності міжнародних агротрейдерів на основі впровадження технологічних інновацій. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки, 2024, т. 2 (74), С. 92-99. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/74-12>
10. Прокопишин О., Полегенька М., Жидовська Н. Інноваційні стратегії розвитку агробізнесу України в післявоєнний період. Bulletin of Lviv National Environmental University. Series" AIC Economics", 2023, № 30, С. 33–37. DOI: <https://doi.org/10.31734/economics2023.30.033>
11. Піщенко О. Стратегії цифрового аграрного сектору в умовах в еколого-економічної безпеки. Вісник Хмельницького національного університету, 2022, № 5, том 1, с.

- 303-310. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/01/2022-310-50.pdf>
12. Ломовських Л., Єфремова Н., Марченко М. Тенденції розвитку аграрного сектору у контексті інноваційних зрушень. Вчені записки Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, 2023, Вип. 30. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/d0e7558d-c51a-4343-8e90-c3ea0d37cf4b> [<https://ir.kneu.edu.ua/items/d0e7558d-c51a-4343-8e90-c3ea0d37cf4b>]
13. Буяк Л. А. Сучасні тенденції та основні теоретичні підходи до цифрової трансформації агробізнесу. Журнал стратегічних економічних досліджень, 2023, № 6 (17), С. 50-62. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.5>
14. Головчук Ю. О., Пчелянська Г. О. Особливості формування стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі парадигми інноваційного розвитку. Економіка та держава, 2020, № 3, С. 66-70. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.3.66>
15. Мартиненко В. П., Куниця А. Ю. Особливості маркетингової діяльності агропромислових господарств. Economic Synergy, 2022, № 4, с. 129-141. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2022-4-10>
16. Воротін В. Є., Маркова Є. Ю. Еволюція методологічних підходів до формування конкурентних переваг суб'єктів аграрного виробництва. Актуальні проблеми інноваційної економіки, 2016, № 3, С. 27-32. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4603>
17. John Deere, 2024. URL: <https://www.deere.ua/uk/index.html>
18. BASF, 2024. URL: <https://www.basf.com/ua/uk.html>
19. Bayer Global, 2024. URL: <https://www.bayer.com/uk/ua/ukraine-home>
20. Syngenta, 2024. URL: <https://www.syngenta.ua/> [<https://www.syngenta.ua/>]
21. Corteva Agriscience, 2024. URL: <https://www.corteva.com.ua/>
22. Agromino, 2024. URL: <https://www.agromino.com/> (<https://www.agromino.com/>)
23. Індустріальна молочна компанія (IMC), 2024. URL: <https://imcagro.com.ua/ua/>
24. Kernel, 2024. URL: <https://www.kernel.ua/ua/> МХП, 2024. URL: <https://www.mhp.com.ua/uk/glorytoUkraine>