

2. Закон України «Про фермерське господарство» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/973-15>

3. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>

4. Стаття «Проблеми та перспективи розвитку фермерських господарств в Україні» URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7914-problemy-ta-perspektyvy-fermerstva-v-ukraini.html>

5. «Нове обличчя українського підприємництва. Як війна вплинула на малий та середній бізнес у різних регіонах України?» Дмитро Ливч. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/29/690937/>

6. Інтернет стаття. Дмитро Петровський. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/viyna-v-ukrajini-nazvano-novu-suma-zbitkiv-ukrajinskoji-infrastrukturi-12541719.html>

Annotation: *In today's conditions, farming faces a number of problems, such as lack of adequate credit, old infrastructure, insufficient state support, unstable economy. The solution to these problems can be the improvement of lending conditions, the creation of favorable macroeconomic conditions, and the improvement of infrastructure.*

Keywords: *management, economic activity, farming, potential.*

Науковий керівник: Лівандовська О. А.,
асистент кафедри

менеджменту та маркетингу,

Миколаївський національний аграрний університет

УДК 631.171

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МОЛОДІ

Телешак Анастасія Валеріївна,

здобувач вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»

Миколаївський національний аграрний університет

м. Миколаїв, Україна

Анотація: *Застосування сучасних технологій у сільському господарстві є важливим аспектом розвитку аграрного сектору. Ця тема викликає все більший інтерес серед молоді, оскільки вона відкриває нові можливості для підвищення ефективності сільського господарства, зменшення впливу на навколишнє середовище та покращення умов праці для фермерів. У цій роботі будуть розглянуті основні виклики та можливості, які виникають при впровадженні сучасних технологій у сільському господарстві, а також будуть надані рекомендації щодо їх успішного застосування.*

Ключові слова: *технології, інновації, сільське господарство.*

Сьогодні, технології відіграють важливу роль як у бізнесі, так і у нашому повсякденному житті. Інновації не лише трансформують світ на глобальному рівні, а й роблять наше життя більш комфортним. Часом, важку ручну працю замінюють роботизовані технології, як це сталося у сільському господарстві..

Україна, яка славиться як один із провідних виробників сільськогосподарської продукції у світі, залишає позаду багато інших країн, щодо використання високих технологій в агросекторі. Приблизно лише 10-15% агропродукції в країні отримується завдяки новим технологічним розробкам порівняно зі світовою елітою.

Перед Україною стоять неймовірні можливості, якщо почати поєднувати дві галузі - сільське господарство та останні інновації. Сучасні фермери все частіше використовують наукові розробки, щоб підвищити свою конкурентоспроможність та стати більш незалежними. Технології, такі як аерофотозйомка, цифрові карти ґрунтів та обробка метеорологічних даних, вже стали невід'ємною частиною агропромислового комплексу у багатьох країнах. Володіння новітніми технологіями стає ключовою перевагою у конкурентній боротьбі, а також допомагає зменшити негативний вплив на навколишнє середовище [1].

У останні роки впровадження інформаційних технологій в сільському господарстві призвело до перегляду методів обробки сільськогосподарських культур та управління полями. Технології суттєво перетворили підхід до сільського господарства, роблячи його більш ефективним, прибутковим, безпечним та зручним.

П'ять найкращих новітніх технологій в сільському господарстві, визнаних фермерами:

- ГІС технології в сільському господарстві та GPS сільське господарство;
- супутникові знімки;
- дрони та інші аерофотознімки;
- інформаційні технології для сільського господарства та онлайн-дані;
- об'єднання наборів даних для прогнозування майбутньої врожайності.

Як результат, сучасні ферми отримують значні вигоди від інформаційних технологій у сільському господарстві, що постійно розвиваються. Ці переваги включають зниження споживання води, поживних речовин та добрив, зниження негативного впливу на навколишню екосистему, зменшення хімічного стоку у місцеві ґрунтові води та річки, підвищення ефективності, зниження цін та багато іншого. Таким чином, бізнес стає економічно вигідним, розумним та стійким. Давайте обговоримо деякі з цих технологій в сільському господарстві [2].

Сучасні безпілотні літальні апарати, відомі як дрони, грають важливу роль у сільському господарстві. Вони можуть швидко збирати та обробляти

дані, що сприяє розвитку сільськогосподарської галузі, яка базується на точних розрахунках. Безпілотні апарати можуть створювати точні 3D-карти для планування сівозмін. Крім того, вони використовуються для моніторингу росту культур, виявлення хвороб та контролю за обприскуванням пестицидами і гербіцидами. Це може включати агрохімічні карти полів для оптимального внесення мінеральних добрив. Регулярний моніторинг посівів дає змогу збирати максимум інформації про поле та робити прогнози. Інновації у цій галузі продовжують розвиватися, і все частіше дрони використовуються у нових напрямках.

У першу чергу, за допомогою дронів в аграрному секторі прагнуть скоротити фінансові витрати. Наприклад, серйозну економію можна досягти при сівбі, коли насіння або сіянци завантажуються в спеціальні маленькі контейнери, що розсипаються по полю саме за допомогою безпілотника. Хоча такі дрони коштують більше, результат вартий коштів, оскільки розсіпання відбувається швидше, ніж за традиційним методом, і при цьому економиться кількість внесених добрив і мінеральних речовин. З урахуванням вигоди порівняно з використанням трактора чи іншої сільськогосподарської техніки, аргументи переконливі на користь дронів [3].

Також недостатність робочої сили стала критичною проблемою для фермерів, особливо коли мова йде про великі сільськогосподарські операції. Тому стартапи розробляють сільськогосподарських роботів, які сприяють фермерам у збиранні фруктів, урожаю, посадці, пересаджуванні, обприскуванні, посіві та прополюванні.

Саме через це фермери все частіше використовують роботів для автоматизації повторюваних дій на полі. Новітні сільськогосподарські машини, такі як автономні та напіваавтономні трактори, використовуються для збирання врожаю, а також оснащені технологією автокерування для забезпечення точної навігації на полі. Крім того, роботи використовуються в автоматизованих системах управління тваринництвом, включаючи автоматизовані ваги, інкубатори, доїльні апарати та автогодівниці. Роботи дозволяють фермерам більше уваги приділяти підвищенню загальної продуктивності, уникати повільних сільськогосподарських процесів, запобігають людським помилкам і забезпечують зручність завдяки автоматизації.

З впровадженням штучного інтелекту в сільське господарство фермерам надається корисна інформація про стан поля в реальному часі, допомагаючи їм діяти оперативно.

Штучний інтелект, використований в аграрній сфері, надає корисну інформацію для передбачення погоди, врожайності та цін, що допомагає фермерам ухвалювати обґрунтовані рішення. Чат-боти надають фермерам поради та рекомендації. Алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання автоматизують виявлення аномалій і хвороб у рослин та тварин. Це дозволяє вчасно виявляти їх і вживати необхідні заходи.

Алгоритми машинного навчання також використовуються у біотехнологіях для рекомендацій з генного відбору. Крім того, штучний інтелект надає доступ до фінансування для фермерів, яким відмовлено у

банківському кредитуванні, за допомогою альтернативного кредитного рейтингу. Стартапи використовують штучний інтелект для створення інновацій, які покращують якість сільського господарства. Наприклад, система оцінки якості врожаю (HQV) - це остання агротехнологічна інновація, яка аналізує та оцінює якість та кількість фруктів та овочів [4].

Отже, застосування сучасних технологій у сільському господарстві може призвести до значного покращення ефективності виробництва, зменшення витрат на вирощування рослин та відтворення тварин, а також підвищення якості продукції. Однак, існують виклики, пов'язані з впровадженням цих технологій, зокрема необхідність інвестицій у нове обладнання та навчання персоналу.

Для молоді це може стати новими можливостями для кар'єрного зростання у галузі агротехнологій та інновацій. Молодим фахівцям слід бути готовими до навчання новим технологіям, вивчення вимог сучасного ринку та пошуку нових шляхів вирішення проблем сільського господарства. Таким чином, застосування сучасних технологій у сільському господарстві може стати великим викликом для молоді, але також відкриває нові можливості для їхнього особистого й професійного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Опавленко О. (2022, 5 квітня). Великих урожаїв через високі технології URL: https://lb.ua/blog/opavlenko/370830_velikih_urozhaiv_cherez_visoki.html
2. Сучасні технології в сільському господарстві. URL: <https://eos.com/uk/blog/suchasni-tekhnologii-v-silskomu-hospodarstvi/>
3. Опавленко О. (2022, 5 квітня). Великих урожаїв через високі технології URL: https://lb.ua/blog/opavlenko/370830_velikih_urozhaiv_cherez_visoki.html
4. 10 найкращих тенденцій технологій та інновацій у сільському господарстві за 2022 рік. URL: <https://mind.ua/publications/20250592-10-najkrashchih-tendencij-tehnologij-ta-innovacij-u-silskomu-gospodarstvi-za-2022-rik>

Annotation: *The use of modern technologies in agriculture is an important aspect of the development of the agricultural sector. This topic is of increasing interest among young people, as it opens up new opportunities to improve agricultural efficiency, reduce environmental impact and improve working conditions for farmers. In this work, the main challenges and opportunities that arise when implementing modern technologies in agriculture will be considered, as well as recommendations will be provided for their successful application.*

Keywords: *technologies, innovations, agriculture.*

Науковий керівник: Лівандовська О. А.,
асистент кафедри
менеджменту та маркетингу,
Миколаївський національний аграрний університет