

Лотарєва Д. В.

здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
спеціальність 015 «Професійна освіта (Аграрне виробництво,
переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»

Миколаївський національний аграрний університет
Науковий керівник: канд. екон. наук, доцент Курепін В.М.

РОЗВИТОК АГРОБІЗНЕСУ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ

Аграрні підприємства у сучасних умовах дедалі активніше використовують інноваційні технології, які сприяють модернізації виробничих процесів та оптимізують використання ресурсів. Впровадження новітніх технологічних рішень на основі цифрових технологій та інновацій дають змогу підвищити продуктивність праці, зменшити виробничі витрати та покращити якість сільськогосподарської продукції. Автоматизовані системи управління, цифрові платформи та аналітичні інструменти забезпечують більш точне планування виробництва та ефективне управління аграрними ресурсами.

Важлива конкурентоспроможність аграрних підприємств на внутрішньому та зовнішньому ринках. Завдяки застосуванню інновацій агровиробники отримують можливість швидше реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. Впровадження сучасних технологій підвищує якість продукції, знижує її собівартість. Це дозволяє підприємствам зміцнити свої позиції на ринку збуту та залучати нові інвестиції [1].

Важливим інструментом раціонального використання природних ресурсів, зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення екологічної безпеки виробництва є інноваційні технології. Застосування енергоощадних технологій, точного землеробства, сучасних систем моніторингу стану ґрунтів та посівів допомагає оптимізувати використання води, добрив та засобів захисту рослин. Інноваційні технології у розвитку сільського господарства стають ключовим фактором підвищення ефективності виробництва, зміцнення конкурентних переваг аграрних підприємств в довгостроковій перспективі.

Розглянемо деякі цифрові технології у сучасному аграрному секторі. Найпоширеніший приклад є використання систем точного землеробства, які дозволяють фермерам контролювати стан ґрунтів та посівів за допомогою супутникової навігації та спеціального програмного забезпечення. Їх впровадження сприяє переходу від традиційних методів ведення сільського господарства до більш точних [2], автоматизованих та науково обґрунтованих підходів.

Висока точність обробки полів, виконання посівів, внесення добрив відбувається за рахунок використання на тракторах та іншій сільськогосподарській техніці систем GPS-навігації. На додаток зменшуються перевитрати горючого, насіння та добрив. Точне землеробство базується на використанні систем глобального позиціонування, геоінформаційних технологій та супутникового моніторингу. Вони дозволяють здійснювати детальний аналіз стану ґрунтів, контролювати розвиток посівів, визначати потребу рослин у добривах та засобах захисту, оптимізувати агротехнічні операції. В результаті зменшуються витрати ресурсів і підвищується врожайність культур [3].

Ще одним прикладом є використання систем дистанційного моніторингу за допомогою безпілотних літальних апаратів або дронів. Апарати дистанційного моніторингу виявляють хвороби рослин, шкідників або ділянки із недостатнім зволоженням. Вони оперативно передають фахівцям оперативну інформацію про стан полів та оцінюють ефективність проведених агротехнічних заходів. За допомогою аерофотозйомки аграрії отримують детальні зображення полів і можуть оперативно визначати проблемні зони, що дозволяє своєчасно вживати необхідні агротехнічні заходи. Використання таких технологій значно підвищує точність управління виробничими процесами та сприяє своєчасному реагуванню на зміни у стані рослин або ґрунту.

Приймати обґрунтовані рішення щодо поливу, внесення добрив або планування польових робіт допомагають технології інтернет промов, які передбачають використання спеціальних датчиків у ґрунті або на сільськогосподарській техніці. Показники спеціальних датчиків для контролю вологості ґрунту, температури, погодних умов та стану техніки передаються до цифрових платформ або програмних систем

управління, де вони аналізуються та використовуються для планування польових робіт та оптимізації використання ресурсів.

Важливим прикладом цифровізації є використання спеціалізованих програмних платформ для управління агропідприємствами. Для керівників підприємств важливо вести облік земельних ділянок, планувати посівні роботи, контролювати використання техніки та матеріальних ресурсів [4]. Такі системи дозволяють не тільки якісно вирішувати такі проблеми, але і аналізувати економічну ефективність виробництва, більш ефективно організовувати виробничі процеси та підвищувати продуктивність аграрного виробництва підприємства.

Розвиток сучасного агробізнесу неможливий без цифровізації, яка підвищує ефективність виробництва, покращує управління ресурсами та оптимізує виробничі процеси. Використовуючи цифрові технології фахівці аграрних підприємств аналізують значні обсяги інформації, мають можливість приймати більш обґрунтовані управлінські рішення, оперативно реагувати на зміни у виробничому середовищі.

Цифровізація сприяє підвищенню прозорості діяльності агропідприємств та покращенню організації управління. За допомогою сучасних інформаційних платформ відбувається автоматизація виробничих операцій, планування польових робіт та управління матеріальними ресурсами. Від цього значно підвищується ефективність управління виробничими процесами, створюються умови більш раціонального використання трудових і фінансових ресурсів.

Важливим аспектом цифровізації є також її вплив на стале розвиток аграрного сектору. Використання інноваційних технологій допомагає зменшити негативний вплив сільськогосподарської діяльності на довкілля, забезпечити більш ошадливе використання природних ресурсів та підвищити екологічну безпеку виробництва. Таким чином, цифровізація стає важливим фактором підвищення ефективності агробізнесу, зміцнення його конкурентоспроможності та забезпечення довгострокового розвитку аграрної галузі.

Процес впровадження цифрових технологій в аграрному секторі супроводжується низкою проблем та викликів. По-перше, значні фінансові витрати на придбання сучасного обладнання, програмного забезпечення та технічної інфраструктури. Інвестиції для багатьох аграрних підприємств, особливо малих та середніх господарств є складними через обмежені фінансові ресурси [5]. По-друге, у деяких регіонах існують проблема з доступом до стабільного інтернет-з'єднання та сучасних інформаційних сервісів. Це обмежує можливості агропідприємств щодо впровадження сучасних технологій управління виробничими процесами. По-третє, недостатній рівень підготовки кадрів агропідприємств. Виникає потреба у підготовці фахівців, здатних працювати з сучасними інформаційними системами, цифровими інструментами та обладнанням [6]. Відсутність достатньої кількості кваліфікованих спеціалістів сповільнює процес цифрової трансформації агробізнесу.

Таким чином, попри значний потенціал цифрових технологій у розвитку агробізнесу, їх впровадження потребує подолання фінансових, технічних та кадрових бар'єрів. Вирішення цих проблем є важливою передумовою для успішної цифрової трансформації аграрного сектору та підвищення його ефективності та конкурентоспроможності.

1. Іваненко В. С., Курепін В. М. Подолання кризових явищ у аграрній сфері за допомогою технології доповненої реальності. Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., присв. 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава : ПДАУ, 2023. С. 224-226. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15512>. 2. Юрченко К. С. Європейська інтеграція аграрного сектору України в контексті розвитку інновацій // Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 21-22 березня 2024 р.). Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 5-8. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17213>. 3. Курепін В. М., Іваненко В. С. Застосування цифрових технологій у сільському господарстві для досягнення цілей сталого розвитку. *Modern Economics*. 2024. № 47(2024). С. 62-69. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V47\(2024\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V47(2024)-09). 4. Іваненко В. С. Технології відеоспостереження – інтелектуальний захист навколишнього середовища. *Енергоощадні машини і технології: збірник матеріалів VI міжнародної науково-практичної конференції*,

м. Київ, 20-21 травня 2025 р. Київ : КНУБА, 2025. С. 253-256. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/22067>. 5. Орешко К. Ф. Фінансовий лізинг як економічний розвиток підприємств аграрного сектору економіки. Моделювання соціально-економічного розвитку в системі забезпечення продовольчої безпеки : зб. тез II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Миколаїв, 08-09 трав. 2024 р.). Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 38-40. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17818>. 6. Kurepin V., Lyman O. (2024). Assessment of the State of Personnel Safety of Agricultural Enterprises with the Help of Relevant Performance Indicators. *Modern Economics*, 43(2024), 41-50. DOI:[https://doi.org/10.31521/modecon.V43\(2024\)-06](https://doi.org/10.31521/modecon.V43(2024)-06).