

*Білогор Л. А., к. е. н., директор,  
Шестакова А. В., к. е. н., доцент,  
Козак Н. М., викладач вищої категорії,  
Відокремлений структурний підрозділ Житомирський  
технологічний фаховий коледж Київського національного  
університету будівництва та архітектури, Україна,*

## **ЦИФРОВІ ДОДАТКИ В АГРОБІЗНЕСІ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ**

Цифрова трансформація бізнесу все дедалі швидко змінює всі ланки агропродовольчого ланцюжка в сільському господарстві. У зв'язку з цим, управління ресурсами будь-якого елементу цифрової системи рішень можна буде будувати на засадах оптимізації, індивідуального підходу, смарт-технологіях та принципу передбачуваності. Цифрове сільське господарство дозволить надалі створювати такі системи рішень, для яких будуть характерні висока продуктивність, принцип передбачуваності та здатність адаптуватися до змін в бізнес-процесах, в тому числі і до тих, які спричинені. Це, в свою чергу, може сприяти підвищенню рівня продовольчої безпеки держави, зростанню рівня прибутковості та фінансової стійкості аграрних підприємств. Відтак варто розглянути ряд інформаційних технологій, що використовуються в багатьох зарубіжних країнах та забезпечують тим самим цифровізацію галузі сільського господарства.

Цифрова система MySgor, яка заснована на сучасних інформаційно-комп'ютерних технологіях ініціатива, що націлена, насамперед, на розширення можливостей фермерів шляхом надання їм інформації, експертного досвіду в аграрній галузі та відповідних ресурсів для подальшого нарощування продуктивності та прибутковості сільськогосподарських підприємств, а також підвищення життєвих стандартів в управлінні та розвитку сільських територій. Цифрова платформа MySgor необхідна для співпраці дрібних фермерів із застосуванням новітніх технологій, що базуватимуться на великих даних, машинному навчанні, смартфонах/планшетних комп'ютерах та інших цифрових гаджетах. Водночас інноваційні бізнес-моделі у форматі цифрової сільськогосподарської платформи як послуги покликані для підтримки цілеспрямованих зусиль людей відносно тенденцій прогнозування в аграрній галузі щодо реалізації сільськогосподарської продукції та послуг.

Також необхідно зауважити, що цифрова платформа MySgor допомагає фермерам приймати оптимальні рішення та реалізовувати їх якомога оперативніше практично в режимі реального часу. Відповідний цифровий додаток дозволяє проводити картування земель, планувати вибір сільськогосподарських культур, створювати плани роботи для окремих

господарств і при цьому автоматизувати робочий процес з урахуванням сезонності та погодних умов, якості ґрунтів, даних про хвороби рослин, шкідників і темпи врожайності.

Додаток ЕМА-і – цифрове рішення, яке розроблене міжнародною організацією FAO (Food and Agriculture Organization) та є цифровим додатком, що допомагає розпізнавати сигнали для раннього оповіщення, за допомогою якого ветеринари на робочих місцях мають змогу в реальному часі передавати високоякісну інформацію про різновиди симптомів та хвороби тварин. Додаток є інтегрованим у EMPRES-i – Глобальну систему інформації про хвороби тварин. Його основною особливістю є забезпечення надійного зберігання даних та їх використання міжнародною спільнотою ветеринарів.

Перш за все, цифрове рішення ЕМА-і надійно трансформується з національними системами звітності про хвороби свійських тварин. Цифровий додаток якісно підтримує спостереження на передачу інформації в реальному часі на національному рівні та, що сприяє підвищенню ефективності системи раннього попередження, виявлення патологій та своєчасного реагування на хвороби тварин. Натомість це надає значний позитивний вплив на продовольчу безпеку країни і водночас є джерелом накопичення коштів для існування, підтримки та реалізації цифрової системи на міжнародному та національному рівнях. Нині цифровий додаток ЕМА-і використовується в деяких країнах континенту Африки, а саме в таких країнах як Гана, Гвінея, Кот-д'Івуар, Лесото, Танзанія та Зімбабве [1, с. 314].

Впровадження цифрових технологій допомагають створювати агрономічні моделі, що полегшують роботу фермерів. До прикладу, концерн BASF у своїй господарській діяльності використовує онлайн-застосунок Maglis завдяки якому фермери можуть ефективніше використовувати наявну інформацію та доцільно приймати обґрунтовані рішення щодо обробки сільськогосподарських угідь. Вдале використання цифрового додатку Maglis поліпшить розуміння щодо моделювання агрокліматичних умов, включно з врахуванням погодних умов, врожайності, зараженням хворобами та шкідниками, а також забур'яненням [2]. Тому подібне агрономічне моделювання в основі якого закладено дані про погодні та природно-кліматичні умови дозволить ефективно визначати час для внесення гербіцидів тощо.

Агробізнес в Україні є галуззю, яка швидко розвивається і за останні роки впроваджує нові цифрові технології. Український вертикально інтегрований агропромисловий холдинг Астарта впродовж декількох років поспіль не лише веде соціально-відповідальний бізнес та виробляє продовольчі товари з орієнтацією на глобальні ринки, але й широко застосовує цифрову культуру в господарській діяльності. Система

AgriChain є комплексною системою IT-рішень для управління агробізнесом. Інноваційність даного IT-продукту полягає в управлінні земельним банком на потужному рівні. Цифрова система AgriChain формує агрохімічні паспорти кожного сільськогосподарського угіддя, які містять в собі наступну інформацію: історію сівозміни, робіт, оглядів, метеорологію, аналіз ґрунтів тощо [3].

Також даний цифровий додаток формує аналіз даних інформації про стан посівів з різних історичних, супутникових аерофотознімків; автоматичне планування оглядів полів, своєчасне виявлення ризиків у вигляді хвороб, шкідників бур'янів, що слугує інструментом для прийняття рішень та оперативному усуненні відповідних проблем; дозволяє отримувати в режимі онлайн бізнес-аналітику та звіти за станом посівів, прогнози врожайності. Такі цифрові рішення, що поєднують автоматизацію та аналітику даних дають можливість збирати врожай з мінімальними втратами, зберігаючи при цьому високу якість вирощеної сільськогосподарської продукції, дозволяють цифровізувати процеси управління складським господарством, закупівлями та поставками продукції, технікою і ремонтними роботами, логістикою товарно-матеріальних цінностей та готової продукції.

Таким чином, впровадження цифрових продуктів допомагають вітчизняному агробізнесу використовувати потужність великих даних та штучного інтелекту, модернізувати матеріально-технічну базу підприємств і отримувати вигоду від нових технологій, оптимізувати й автоматизувати господарські операції, стимулювати цифровий розвиток і досвід цифрової культури в українському агробізнесі.

#### **Список використаних джерел**

1. Економічний, організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва: колективна монографія; за ред. О. Калашник, Х. Махмудова, І. Яснолоб. Полтава: Вид-во ПП «Астрая», 2019. 364 с.
2. Концерн BASF впроваджує цифрові технології у дослідженнях по всьому світі. URL: <https://www.basf.com/ua/uk/media/news-releases/2017/06/1706080.html>
3. Цифрова трансформація: модне поняття чи шлях до оптимізації процесів? URL: <https://agroportal.ua/publishing/lichnyi-vzglyad/tsifrovaya-transforma-tsiya-modnoe-ponyatie-ili-put-k-optimizatsii-protsesov>