

СЕКЦІЯ 2
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДЕРЖАВИ, БІЗНЕСУ, НАУКИ,
ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

УДК 338.43

Гапон Вадим
аспірант кафедри економіки та фінансів
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
м. Тернопіль, Україна

Науковий керівник: Крамар Ірина
доктор економічних наук, професор,
професор кафедр економіки та фінансів
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
м. Тернопіль, Україна

Vadym Hapon
Postgraduate student of the Economics and Finance Department
Ternopil Ivan Puluj National Technical University
Ternopil, Ukraine

Scientific supervisor: Iryna Kramar
Doctor of Sciences (Economics), Professor
Professor of the Economics and Finance Department
Ternopil Ivan Puluj National Technical University
Ternopil, Ukraine

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СІЛЬСЬКОМУ
ГОСПОДАРСТВІ
SOME FEATURES OF DIGITAL TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION IN
AGRICULTURE

Впродовж минулого десятиліття інновації стали частиною найконсервативнішої галузі в Україні. Сторічні традиції та звичаї землеробства українські аграрії тепер поєднують з сучасними технологіями, тим самим підвищуючи ефективність своєї роботи. Через колаборацію двох найперспективніших галузей сьогодення - ІТ та сільського господарства і відбувається розвиток аграрного сектору.

На сьогодні цифрові технології є фундаментом для діяльності всіх потужних сільськогосподарських компаній, а цифровий маркетинг є важливим інструментом бренд-маркетологів для реалізації маркетингових стратегій. У той час, як галузь маркетингу в цілому сильно постраждала, то галузь цифрового маркетингу пережила колосальний ріст. Covid-19 прискорив цифровий маркетинг та сприяв подальшому розвитку та удосконаленню діяльності в галузі цифрового маркетингу і в умовах воєнного стану.

На сьогодні діджиталізація є ключовою перевагою компанії при роботі на міжнародних ринках. У широкому розумінні діджиталізація – це новітній процес цифрової трансформації суспільства та економіки; у вузькому – це перехід від індустріальної епохи й аналогових технологій до епохи знань та творчості, що характеризується цифровими технологіями та інноваціями в цифровому бізнесі. Основними перевагами діджиталізації бізнесу є економія часу та збільшення продуктивності праці завдяки автоматизації виробництва та інших внутрішніх процесів компанії; оптимізація та покращення як внутрішніх так і зовнішніх комунікацій; можливості крос-продажів, вихід на новий рівень обслуговування клієнтів та заохочення їх до придбання більшої кількості товарів; конкурентні можливості за рахунок поліпшення клієнтського досвіду і загальної оптимізації робочого процесу [1].

Однією з особливостей діджиталізації у сільському господарстві є, зокрема, заміна посівного календаря, народних прикмет та прогнозу погоди планшетами, смартфонами з

різноманітними застосунками та армією сільськогосподарських дронів. Супутникові технології, електронні метеостанції, системи автоматичного поливу та контролю за вологістю ґрунту, спеціальне програмне забезпечення – це лише частина того, що активно використовується аграріями для постійного покращення результатів їхньої діяльності.

За підрахунками фахівців, нинішній світовий ринок IT-рішень для потреб сільського господарства – це приблизно \$400 млрд щорічно, що робить напрямок перспективним та цікавим як для інвестицій, так і для досліджень [2].

Слід зауважити, що IT в агросекторі – це справжній океан для технологічних компаній різного спрямування. Впровадження сучасних технологій забезпечує кращу точність вимірювань, вищу швидкість збору даних та їх ефективне опрацювання. Так, за допомогою безпілотників можуть збиратися масиви фото даних, а за допомогою «big data» проводиться оцінка біомаси та параметрів росту посівів, визначаються місця скупчення та відсоток бур'янів. Ці дані дають змогу проводити диференційоване збагачення добривами, що, як результат, дає суттєву економію з однієї сторони, та максимально екологічний продукт – з іншої.

Компанії, що надають послуги збору та обробки інформації з дронів, тісно співпрацюють з хмарними операторами: транслюють фото та відео з БПЛА онлайн, накопичують та зберігають дані, формують масиви big data. Можна сказати, що за допомогою тандему «дрон-хмара» розпочалось тотальне впровадження новітніх технологій в галузі, адже це дозволило за помірні гроші збирати масиви потрібної інформації та в подальшому оперативно її опрацьовувати для швидкого прийняття необхідних рішень

Важливу роль серед новітніх технологій для аграрного бізнесу мають цифрові моделі рельєфу. Оскільки поля залежать від місцезнаходження, ГІС карти (геоінформаційна система) стають неймовірно корисним інструментом з точки зору точного сільського господарства. Світовий ринок точного землеробства стрімко масштабується й очікується, що до 2030 року він перевищить 26 мільярдів доларів США [3].

Використовуючи геоінформаційні технології в сільському господарстві, фермери можуть скласти карту поточних і майбутніх змін кількості опадів, температури, врожайності, здоров'я рослин тощо. Також вони дозволяють використовувати застосунки на основі GPS, сумісні з інтелектуальними технологіями для оптимізації внесення добрив та пестицидів у сільському господарстві; з огляду на те, що фермерам не потрібно обробляти все поле, а достатньо обробити тільки певні ділянки, вони можуть досягти суттєвої економії грошей та зусиль.

Таким чином бачимо, що в найближчій перспективі глобальне впровадження новітніх технологій в сільському господарстві буде лише зростати. На нас очікує суцільна автоматизація і роботизація, адже неможливо уявити сучасне агровиробництво без датчиків, що контролюють стан ґрунту, без дронів, геозйомки, аналізу і обробки статистичних даних. Агрономи тепер починають ранок не з об'їзду полів, а з отримання даних які вже доступні в цифровому вигляді. Також своє продовження матиме тренд на технологічне вирощування тварин, коли сучасні ферми моніторять стан здоров'я, кількість та якість води і їжі, що значно економить ресурси. У перспективі варто готуватися до повсякчасного застосування штучного інтелекту у сільському господарстві.

Перелік використаних джерел:

1. Агросвіт URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/issue/view/44/35>
2. Аграрний бізнес у цифрову епоху – українські реалії URL: <https://nachasi.com/creative/2018/10/02/it-zemlerobstvo/>
3. РОЗВИТОК ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА У СВІТІ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО URL: <https://hub.kyivstar.ua/news/rozvytok-tochnogo-zemlerobstva-u-sviti-ta-jogo-vplyv-na-silске-gospodarstvo/>