

Шестакова А.В., к.е.н., доц.,
ст. викладач кафедри цифрової економіки та міжнародних економічних відносин
Державний університет «Житомирська політехніка»

ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРОПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ

Сучасний світовий економічний розвиток характеризується стрімким розвитком новітніх технологій, постійним зростанням капіталовкладень в інновації, зростанням обсягу та швидкості поширення інформації у глобальному просторі, що призводять до суттєвих змін у більшості галузей економіки. Не є винятком і агропромисловий сектор.

Аграрний бізнес – це вид діяльності, які базуються на великій кількості даних, що потребують аналізу. Цією діяльністю займається агроном; його функцією є розробка системи сівозміни, внесення добрив, застосування засобів захисту рослин, організація виробництва сільськогосподарських культур, тощо. Отже, великий масив даних, які аналізує людина, є не захищеним від помилок. Цю проблему допомагає вирішити цифровізація. Цифровізація в агросфері – це перенесення в інформаційну систему великої кількості даних, які описують усі характеристики полів, а саме історію клімату та урожайності, системи сівозміни, агрофізичні властивості ґрунту та ін. Для порівняння в системі #DigitalAgribusiness – це близько 270 груп. Тому при формуванні таких показників необхідно враховувати варто зростання чисельності населення планети, яка збільшилася за останні 60 років з 3 до 7,7 млрд, що приблизно дорівнює 1 млрд людей кожні 13 років. Така тенденція спричинює зростання попиту на продукти харчування, в той час, коли ресурси для їхнього вирощування зменшуються через зростання урбанізації, активного використання пестицидів і для підтримки пропозиції на відповідному рівні гостро постає питання в підвищенні ефективності сільського господарства та розробці інновацій в агросфері.

На тлі загального розвитку українського ІТ-ринку українські розробники останніми роками все більше звертають увагу на такий популярний напрям, як розроблення аграрних інновацій. Сьогодні в Україні налічується близько 200 нових агростартапів, і близько 30 із них уже стали успішними компаніями зі своєю базою клієнтів як в Україні, так і за кордоном, зокрема: Kray Technologies, GrainTrack, eFarmer, SkokAgro, BIOsens, SmartEP, UAberry, AgroportEx, Tradomatic.

Переваги цифровізації в агросфері зумовлюють впровадження процесів автоматизації в агробізнес надає багато перспективних можливостей. А саме суб'єкти господарювання зможуть вести детальний облік продуктів харчування, які вони постачають іншим, та продуктів харчування, які вони отримують від постачальників. Оцифрування сприяє цьому процесу шляхом автоматичного збору даних, таких як температура їжі протягом усього виробництва. Хмарна технологія дозволила легко зберігати та аналізувати дані, видаляючи будь-який потенціал людських помилок, негайно піднімаючи сповіщення та червоні прапори. Розумні сенсори можуть сприяти відстежувати цей процес двома способами: вони покращують точність автоматизованих процесів і можуть відстежувати та зберігати різні виробничі дані. Дані про температуру та час, фізичні потрясіння та інші важливі дані можна постійно вимірювати та синхронізувати на заводі завдяки Інтернету речей (IoT). Датчики, які використовуються під час виробництва харчових продуктів, можуть контролювати продукцію по всьому ланцюгу виробництва та дистрибуції. Датчики можуть скласти частину пристрою, такого як розумний контейнер, або діяти окремо, залежно від потреб та умов виробничого процесу.

Агрокомпанії направляють свої цифрові потужності у якісні RTK-сигналами для полів, які є основою для точного землеробства. 100 % полів вкриті метеомоніторингом. Розширення баз власних метеостанцій, колаборація у спільних проектах з іншими компаніями. Моніторинг полів з допомогою супутникових знімків, коптерів, а також ІТ-інструментів, з якими працюють агрономи безпосередньо у полях. Дані цього моніторингу автоматично зберігаються в базі даних і в подальшому стають основою для аналітичного GIS-порталу. У ньому зібрана вся інформація про процеси, що відбуваються в полях. Це дозволяє максимально якісно та швидко аналізувати процеси, які відбуваються у виробництві.

Тому в українських агрокомпаніях впроваджуються ІТ-продукти, додатки для звітності зерна, безпеки даних, CRM-програми. Все це дає можливість розвиватися далі, рухатися вперед, піднімати ефективність виробництва та говорити з впевненістю про Україну, як водночас аграрну країну з високим цифровим потенціалом. Нині деякі українські компанії вже продають за кордон системи контролю висіву, програмне забезпечення, різноманітні сенсори, GPS-обладнання, літальні дрони. Інженери ІТ-компаній працюють у складі міжнародних корпорацій над розробкою безпілотних тракторів, сервісів обробки геопросторових даних, систем швидкого прийняття рішень.

Отже, сьогодні перед усіма аграріями України стоїть складне завдання, в рамках якого ми повинні створювати нові механізми конкуренції на світових ринках, надаючи сучасні інноваційні продукти. Тому цифровізація в агропромисловому секторі є новим етапом в розвитку цієї діяльності, від логістичних та управлінських рішень до виробничого процесу, що підвищує ефективність ведення цього бізнесу.