

УДК 338.004.

КЛЮЧОВІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ІТ ІННОВАЦІЙ В АГРОБІЗНЕСІ

Курепін В.М., кандидат екон.наук,
Миколаївський національний аграрний університет

Вже сьогодні потреби у харчових ресурсах України поступово зростають. Причиною такого явища є зростання чисельності населення у світі. Відповідно до цього, виділяються галузі економіки, які будуть вважатися перспективними. Зрозуміло, що ми маємо на увазі - сферу агробізнесу. Для задоволення потреб людства у харчових ресурсах від компаній, що займаються вирощуванням продукції сільськогосподарського напрямку вимагають впровадження високоякісних інноваційних рішень [1]. Це значно підвищить конкурентоспроможність підприємств агробізнесу за рахунок ефективності та продуктивності діяльності.

Пошук інновацій, це справа селекціонерів, біологів, технологів, агроінженерів тощо. Не останнє місце в даному списку займають ІТ спеціалісти, їх рішення здатні докорінно змінити діяльність багатьох компаній у сфері агробізнесу. Розглянемо деякі з них.

1. Картографія. Геопросторова прив'язка – важливий фактор зростання ефективності господарської діяльності агропідприємства. Основна діяльність таких об'єктів господарювання поля, на яких залучена значна кількість техніки, людських ресурсів. У таких обставинах можуть виникнути багато типових проблем [2], які з успіхом вирішують сучасні електронні картографічні рішення.

Уже сьогодні деякі ефективні картографічні рішення вже активно впроваджуються. За допомогою сучасних інформаційних технологій можна управляти тисячами гектарів земель, які розташовані у різних регіонах. Реально управляти сотнями одиниць техніки, тисячами працівниками можна із комп'ютера чи навіть з мобільного телефону. Допомагають цифрові тематичні електронні карти. На ці карти наносять чіткі межі певних ділянок з можливістю їх корекції: вказується площа ділянок, культури, які вирощуються, середні показники родючості чи ефективності, безліч іншої необхідної інформації. За допомогою одного кліку можна отримати інформацію про кожен ділянку [3], історію попередніх посівів тощо.

Звісно, рельєфність земельних ділянок відрізняється друг від друга. Є ділянки землі, які знаходяться у низині, вони схильні до підтоплень, інші ділянки на підвищеннях можуть страждати від засух. В такій ситуації ефективним та корисним рішенням є цифрові моделі рельєфу, які здатні налагодити зрошувальні системи, здійснювати посів вологолюбних чи вологостійких рослин у оптимальних для цього місцях. За допомогою ІТ-технології отримують додаткову інформацію про рельєфність земельних ділянок.

2. Логістичні рішення. Проблеми з якими найчастіше стикаються агрокомпанії, це транспорт та збереження продукції. Саме у цій сфері діяльності об'єктів господарювання виникають ризики [4], як-то: знос техніки; відсутність контролю за переміщенням техніки, у зв'язку з цим надмірні витрати пального; псування продукції під час зберігання та доставки тощо.

Сьогодні такі проблеми вирішуються за допомогою ефективних логістичних ІТ-рішень. Вони можуть будувати оптимальні маршрути для збору та доставки сировини, готової продукції, комплектуючих деталей для ремонту техніки тощо. ІТ-рішення обирають алгоритми максимально ефективного використання наявного автопарку агрокомпаній в режимі реального часу, забезпечують вчасний та якісний збір продукції і доставку її у визначені пункти, у визначений час.

Практика застосування автоматизованих логістичних рішень дозволяє досягти помітну економію технологічних витрат [5], зусиль персоналу тощо, досягти підвищення якості заготівлі продукції, зменшити ризик її псування, суттєво зменшити втрати агрокомпанії. ІТ-рішення аналізують розташування точок збору продукції, відстані до них, можливі маршрути, допустимий час доставки.

Вчасна реакція на значні затримки/відхилення від маршрутів рухомого складу агрокомпаній в режимі реального часу може бути, якщо у роботі диспетчерської служби передбачити системи GPS-моніторингу. Інноваційні рішення в логістиці звільняють від роботи персонал (один диспетчер може на екрані монітора слідкувати за переміщенням всіх транспортних засобів). За допомогою логістичних інноваційних рішень планують збір та транспортування сільськогосподарської продукції по технологічним картам, тримають важливі етапи технологічних процесів на постійному контролі тощо. Реалізація ІТ-рішень у логістиці підприємства спрощує документообіг, складський облік, обмін інформацією між суміжними підрозділами самого підприємства, так і підприємств партнерів.

3. Моніторинг технопарку. GPS-трекінг техніки буде фіксувати і записувати в базу даних кожен кілометр за періоди встановлення моніторингу. При введенні лог-буків (мобільне рішення) кожен працівник звітує про свою діяльність в режимі реального часу, він своєчасно отримує сповіщення, нагадування та попередження, головне ця система не дає можливості персоналу відпрацьовувати надмірну кількість годин роботи на транспортному засобі, відхилятися від маршрутів. Лог-бук дозволяє вести фото- та відео-фіксацію ситуації на місці, це контроль за витратами палива, пересуванням кожної одиниці техніки, також здійснювати контроль за станом земельної ділянки та насаджень.

4. Спеціалізовані CRM та HRM системи. Вони спрощують процеси управління на всіх рівнях [6]. Спілкування в онлайн режимі, це своєчасне реагування на запити, формувати польові звіти, у тому числі з фото- чи відеоматеріалу, відстежувати діяльність та ефективність роботи кожного працівника. Керівники можуть впроваджувати ефективні програми лояльності

для мотивації. У розпорядженні керівників агробізнесу вже сьогодні є автоматизоване гнучке та зручне управління персоналом на основі КРІ.

5. Аналітика та прийняття раціональних рішень. Нажаль, людський фактор суттєво впливає на аналітику підприємств. Оформлення вручну звітів завжди супроводжується затримкою у часі, можуть містити неточності. Програмні продукти інформаційних систем обчислюють замість персоналу: звітні показники, аналітичні результати, позитивну/негативну динаміку. Вони здатні попереджати про «вузькі» місця та небезпеки в технологічних процесах. Це дозволяє заздалегідь прийняти ефективні управлінські рішення, автоматично прорахувати потреби у забезпеченні технологічного процесу в цілому.

6. Мобільність. Ми давно вже використовуємо смартфони та мобільні додатки, вони мають неймовірні можливості. Персонал агропідприємств відстежує, контролює, нагадує, попереджує, підтримує [7]. В руках у працівника уся необхідна інформація опиняється вчасно, будь-якої миті. Працівник у будь-яку мить передає потрібну інформацію іншим працівникам.

Насправді, цей перелік ІТ інновації в агробізнесі не є повним, він значно ширший. Зрозуміло кожна агрокомпанія повинна мати свій набір ІТ інновації. Одне з вирішальних рішень у питаннях інновацій за менеджерами агрокомпаній, вони визначають потреби бізнесу. Але є і аналітики та ІТ консультанти, які є професіоналами своєї справи. Вони завжди беруться за складні проекти навіть для крупних агрохолдингів.

Список використаних джерел

1. Пряслова Н.М. Ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу сільськогосподарського призначення в Україні. *Проблеми використання, збереження та відтворення ґрунтів в умовах сталого розвитку агросфери* : збірник тез міжнародної наукової конференції “Soils, where food begins”, присвяченої всесвітньому дню ґрунтів (м. Кам’янець-Подільський, 5 грудня 2022 р.). Кам’янець-Подільський: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2023. С. 111 – 114. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12881>.

2. 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>.

3. Лотарева Д. Використання інноваційних технологій та методів управління виробничими процесами за допомогою штучного інтелекту. *Молодь, наука, бізнес* : матеріали Всеукр. інтер.-конф. здоб.вищ.освіти і мол.учених.(м. Миколаїв. 5-6 жовтня 2022 р.) Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 77-80. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11860>.

4. Іваненко В. С., Курепін В. М. Управління професійними ризиками на вітчизняних підприємствах. *Проблеми та перспективи розвитку охорони праці* : матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. (м. Львів, 12 травня 2022 р.). Львів : ЛДУ БЖД, 2022. С. 97-99.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11713>.

5. Курепін В. М. Прискорення роботи та підвищення прибутку за допомогою автоматизації управління. *Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання плодоовочевої продукції* : збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. (м. Миколаїв, 15-16 березня 2023 р.). Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 78-79.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13020>.

6. Іваненко В. С. Органи управління в конфліктних і надзвичайних ситуаціях. *Глобальні цілі сталого розвитку – безпека світу, соціально-економічні та екологічні прояви, можливості активізації партнерства* : тези доповідей - здобувачів вищої освіти денної й заочної форм навчання за результатами щорічного тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті. (м. Миколаїв, 12 листопада 2020 р.). Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 29-31.

URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8203>.

7. Іваненко В. С., Курепін В. М. Управління розвитком персоналу та його конкурентноспроможністю. *Актуальні проблеми безпеки життєдіяльності людини в сучасному суспільстві*: матеріали Всеукраїнської науково-теоретичної інтернет-конференції. (м. Миколаїв, 24 листопада 2021 р.). Миколаїв: МНАУ, 2021. С. 104-107.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10509>