

СМАРТ-ЛОГІСТИКА ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОБІЗНЕСУ

© *Потапова Н.А., 2018*

Ключову роль у зростанні ефективності аграрного сектору економіку відіграє електронне сільське господарство, що формує вплив за рахунок всебічного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Новітні технології в сільському господарстві формують нову стратегію управління, обумовлену цифровими характеристиками процесів, а держави адаптують економіку до цифрового простору. На думку експертів Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних націй, для держав, де сільське господарство залишається одним із основних джерел доходів цифрове подолання цифрового відставання є стимулом "зеленого" економічного зростання, забезпеченням соціальної інтеграції та створенням фундаменту для запровадження інновацій [1].

Запровадження новітніх технологій потребує точних підходів в управлінні. Смарт-підхід в управлінні є цільовим підходом будується на впровадженні конкретних правил, елементами яких є: мета, вимірність процесу, досяжність результату, адекватність розв'язування задач, терміни виконання [2]. Смарт-логістика – це логістика, функціонування якої будується на смарт-підході в керуванні оптимальними ресурсними потоками з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Основними оцінками запровадження смарт-логістики можна вважати: результативність і ефективність. Складовими елементами функціонування смарт-логістики є використання смарт-технологій.

Для сільського господарства смарт-технології не тільки інноваційний прорив, але й значний поштовх для зростання виходу продукції та економії витрат. В умовах значних сезонних коливань цін на матеріально-технічні ресурси логістичні витрати провокують нерівномірність та нелінійність вартості готової продукції [3]. Смарт-логістика пропонує технічні розв'язки, реалізація яких дозволяє управляти основними елементами ризиків логістичних витрат. Концептуальні засади смарт-логістики дозволяють сформулювати "точне сільське господарство", функціонування якого будується на правилах чіткого вимірювання основних параметрів потреб та використання ресурсів, а також елементах побудови, прийняття та реалізації комплексних управлінських рішень. Смарт-технології можна класифікувати по групах [4]: технології обробки, класифікації та стандартизації даних; технології прийняття та контролю управлінських рішень; технології для виконання рішень.

Найбільш ефективною смарт-логістика є виконанні наступних завдань: керування складами й вантажними перевезеннями; маршрутизація матеріалів, ресурсів і готової продукції; управління базами інформаційних даних; синхронізація облікових процесів з виконанням оперативних планів; проектування логістичних систем та ін.

Основними перевагами використання концепції смарт-логістики в сільському господарстві є: систематизація ресурсних потоків та рівнів відповідальності; адаптація до змін зовнішнього середовища; висока технологічна мобільність та рівень контролю операційних витрат; відповідність світовим стандартам якості; надання можливості швидкої реалізації дослідних проєктів; вихід на світові ринки сільськогосподарської продукції шляхом електронної комерціалізації. При цьому виникають проблеми, основними серед яких є: відсутність стратегічного підходу держави до цифрової економіки (а зокрема, цифрової логістики); підготовка кадрів нового покоління, знання яких є інтегрованими по декількох напрямках знань; низький рівень фінансового забезпечення малих та середніх товаровиробників; низький рівень використання результатів технологічних рішень.

На сьогодні смарт-технології в логістиці (у тому або іншому виді) застосовуються на багатьох підприємствах України й у світі. Технології навігаційного спостереження й контролю, на сьогодні є невід'ємною частиною роботи підприємств аграрного бізнесу. Саме їхнє використання

дозволяє зменшити витрати на обслуговування машинно-тракторного парку й забезпечити оптимізацію сільськогосподарських робіт (внесення засобів захисту рослин, добрив і ін.). В Ізраїлі [5] на сьогодні менше 20% ґрунтів придатні для сільського господарства, але потреба населення в продуктах харчування забезпечена фермерами на 95%. Керівництво Ізраїля підтримує аграрний сектор на рівні субсидій до 40% від вартості купівлі та справдження нових технологій. основними компонентами "розумового" підходу є: програмне забезпечення, системи зрошення, інновації у збиральній техніці. Запровадження інтенсивних технологій у сільському господарстві компенсує недостатність природних ресурсів, стимулює зростання прибутків при зниженні ресурсних витрат. Одним із новітніх напрямів використання смарт-логістичних підходів є побудова вертикального сільського господарства на обмеженому територіальному просторі. Концепція вертикального сільського господарства – це ведення сільського господарства, направлене на забезпечення населення продовольством та сировиною на засадах використання технологій та архітектури вертикальних поверхонь [6].

В Україні близько 13% підприємств аграрного сектору впроваджують технології "точного" землекористування (технології управління земельними ресурсами з урахуванням внутрішньопольової варіабельності середовища існування рослин [7]). Найбільш перспективними напрями реалізації смарт-технологій в агрологістиці вважаються: рішення по землекористуванню [8], на основі проектів геоінформаційних систем з елементами супутникової навігації; "хмарні" технології управління контрактами та доступом даних – забезпечують захист інформації та унікальність контрактів; моніторинг та контроль операційних процесів в рослинництві та тваринництві – використання датчиків забезпечує постійний доступ до інформації про стан тварин, рослин, полів та ін.

1. *Офіційний сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних націй. – [FAO]: <http://www.fao.org/europe/news/detail-news/ru/c/1118401/>.*
2. *Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review, Volume 70, Issue 11(AMA FORUM), pp. 35-36.*
3. *Потапова Н. А. Перспективи розвитку агрологістики на ринках сільськогосподарських культур/ Н.А. Потапова// ЕКОНОМІКА. ФІНАНСИ. МЕНЕДЖМЕНТ: актуальні питання науки і практики. – 2017. – №1. – С. 28 – 36.*
4. *SMART сельское хозяйство: опыт, проблемы, перспективы [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sk.ru/news/m/skmedia/18838/download.aspx>.*
5. *Офіційний сайт Smart Farming World Summit Russia. – Режим доступу: <http://smartfarmrussia.ru/novosti/5-smart-texnologij,-kotoryie-pomogayut-fermerskim-hozyajstvam-izrailya-byit-odnimi-iz-samyix-innovacionnyix-v-mire>.*
6. *Капелюк З.А., Алетдинова А.А. Вертикальное сельское хозяйство как новая концепция развития аграрного сектора/ З.А. Капелюк, А.А. Алетдинова// Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Том 9. – 2017. – №6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naukovedenie.ru/PDF/60EVN617.pdf>.*
7. *Якушев В. П., Якушев В. В., Матвеевко Д. А. Роль и задачи точного земледелия в реализации национальной технологической инициативы / В. П. Якушев, В. В. Якушев, Д. А. Матвеевко// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrophys.ru/Media/Default/JournalAgrophysica/Agrophysika1-2017/full1-017/Yakushev.PDF>.*
8. *Дорош Й. М. Прогнозування розвитку земельних відносин залежно від зміни структури регіонального землекористування/ Ефективна економіка. – № 11. – 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=817>.*