

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА УПРАВЛІННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

INNOVATIVE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT IN THE AGRARIAN SECTOR IN UKRAINE

Германюк Н.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри аграрного менеджменту,
Вінницький національний аграрний університет

У статті розглядається сучасний стан інноваційного розвитку та управління в аграрному секторі України. Визначено специфічні особливості системи менеджменту вітчизняних підприємств у сільському господарстві. Здійснено аналіз факторів, які сприяють процесу впровадження новітніх розробок в життєдіяльність підприємств агросфери та стримують його. Наведено декілька яскравих прикладів щодо реалізації інноваційних технологій у життя з дослідженням сучасних українських перспектив в удосконаленні цієї галузі.

Ключові слова: аграрний сектор, інноваційний розвиток, система менеджменту, процес євроінтеграції, сезонність виробництва, охорона довкілля, екологія.

В статье рассматривается современное состояние инновационного развития и управления в аграрном секторе Украины. Определены специфические особенности системы менеджмента отечественных предприятий в сельском хозяйстве. Осуществлен анализ факторов, которые способствуют процессу внедрения новейших разработок в жизнедеятельность предприятий агросферы и сдерживают его. Приведено несколько ярких примеров относительно реализации инновационных технологий в жизнь с исследованием современных украинских перспектив в совершенствовании этой отрасли.

Ключевые слова: аграрный сектор, инновационное развитие, система менеджмента, процесс евроинтеграции, сезонность производства, охрана окружающей среды, экология.

In the article is considered the real situation of innovative development and management in the agrarian sector in Ukraine. The features of management system in domestic agriculture enterprises are indicated. Various factors that promote and hold back the process of an implementation of progressive development in the livelihoods of companies of the agro sphere are analyzed. Some bright examples of the realization of new technologies to a life are presented here. There is a research of modern Ukrainian prospects of an improvement in the industry.

Keywords: agrarian sector, innovative development, management system, process of European integration, seasonality of production, eco technology.

Постановка проблеми. Сьогодні в умовах глобальних соціально-економічних змін спостерігається суттєве збільшення ролі новітніх технологій в господарській діяльності країни. Українська держава, що знаходиться в процесі євроінтеграції, зорієнтована на розвиток національного господарства відповідно до наявних європейських стандартів. Метою останнього є досягнення її конкурентоспроможності на світовому ринку, реалізація надбань науково-технічного прогресу та впровадження системи інноваційного управління. Зазначене у змозі сформувати модерновий потужний аграрний комплекс, що дасть змогу Україні посісти гідне місце на міжнародних продовольчих ринках. За правильного підходу до системи менеджменту та впровадження в галузь інноваційних продуктів перспективними завданнями є пошук і засто-

сування прогресивних ідей, методів, заходів, що забезпечать ефективне використання наявних виробничих і природних ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Здійснений аналіз показав, що питанням цієї проблематики присвячена значна кількість досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Зокрема, таким проблемам, як особливості впровадження науково-технічних розробок в агросфері, збалансоване зростання показників сільськогосподарського виробництва, перспективні орієнтири менеджменту в напрямі покращення результатів діяльності агропідприємств, основні перешкоди на шляху до втілення новітніх технологій у галузеву життєдіяльність країни, вплив євроінтеграційних процесів на інноваційний розвиток держави, присвячені роботи В.Г. Андрійчука, І.В. Бутирської, В.І. Захарченка,

М.В. Зубець, М.Ю. Коденської, Д.О. Мельничука, Г.М. Підлісецького, О.Л. Попова, Н.М. Сіренка, Г.В. Черевко, В.В. Юрчишина та інших вчених.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Актуальність теми обумовила напрям нашої роботи, що полягає у вивченні сучасного стану інноваційної діяльності в аграрному секторі України, досвіду створення перспективних новітніх розробок у світі, використання екотехнологій, що сприяє розвитку сільського господарства, а також в ознайомленні з сучасними прогресивними вітчизняними продуктами, які у змозі забезпечити конкурентоспроможність держави на внутрішньому і світовому ринках.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою дослідження є моніторинг проблем та перспектив щодо застосування новітніх технологій у сільськогосподарській галузі національної економіки України з урахуванням соціально-економічних євроінтеграційних процесів, що відбуваються в державі.

Основними завданнями при цьому є оцінка технічних реалій і можливостей аграрного сектору України та дослідження ступеня інноваційного розвитку й управління на підприємствах держави у цій галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Головною ознакою сучасних змін та перспективним орієнтиром досліджень в аграрному секторі України слугує процес євроінтеграції держави. Наявні механізми втілення європейських стандартів у життя країни дають нові можливості для розвитку і відродження сільського господарства в умовах світових соціально-економічних трансформацій. Аграрна сфера є важливою складовою національного господарства, що визначає соціально-економічне зростання, загальний рівень життя населення та продовольче забезпечення. З економічної точки зору основними цілями галузі є задоволення громадських потреб продукцією, зменшення витрат на її виготовлення та переробку, покращення умов праці робітників. Сільське господарство є взаємопов'язаною системою суспільних відносин, які виникають протягом взаємодії людини і природи під час використання останньої для виробництва продуктів харчування або іншої сировини. Зрозуміло, що стан та розвиток агросфери безпосередньо торкається інтересів всіх мешканців країни. Останнім часом агродіяльність характеризується екологічною компонентою та проблемами якості, безпечності продовольства, а також економією енергоресурсів [1].

Аграрний сектор слугує фундаментом для розвитку інших галузей української економіки. Йому притаманна сукупність виняткових особливостей, що впливають на створення та протікання системи менеджменту. Сезонність виробництва, змінна кількість необхідних трудових і матеріальних ресурсів протягом року вимагають певних методів управління в напрямі зба-

лансування та вирівнювання наявних мінливих диспропорцій. Отже, в окремі періоди сільськогосподарських робіт виникає надмірний робочий темп, що потребує своєчасних зважених рішень та мобільності від керівництва. На формування специфіки менеджменту в цій сфері впливають певні притаманні механізми виробництва риси, пов'язані з галузями рослинництва і тваринництва. Для супутньої підтримки останніх необхідністю господарського процесу є дотримання спеціальних умов зберігання, перевезення і продажу продукції, а також забезпечення чіткої послідовності робіт та дій.

Своєрідність системи менеджменту агропідприємств залежить від просторових умов розташування (село або місто), місцевих традицій і звичаїв, а також рівня задоволення малими фірмами соціально-економічних вимог робітників. На розвиток управління суттєво впливають ступінь науково-технічного озброєння та обсяг використання новітніх технологій у поточній діяльності. Інноваційний процес в аграрному секторі є безперервним перетворенням наукових досліджень і розробок на удосконалені матеріали, новітні засоби, форми організації, методи керування, а також застосування їх протягом функціонування підприємств з метою отримання ефективних результатів.

Збалансований прогрес у галузях сільського господарства, конкурентоспроможність вітчизняної продукції на європейському та світовому ринках міцно пов'язані із застосуванням інноваційних продуктів і методик управління.

Сучасний моніторинг загального стану агросфери країни свідчить про наявність застарілого обладнання, несучасної науково-технічної інформації, недосконалої організації виробничого процесу та системи менеджменту. При цьому відсутня ефективна взаємодія наукових установ з підприємствами, що займаються впровадженням інновацій у життєдіяльність галузі, також спостерігається повільний механізм засвоєння новітніх розробок. Все це, зрозуміло, не сприяє розвитку цього сектора у державі, призводячи до збільшення собівартості продукції, її низької конкурентоспроможності, а також гальмує соціально-економічне зростання сільських територій, знижуючи загальний рівень життя населення.

Основні фактори, що впливають на масштаби впровадження прогресивних технологій в державі можна умовно поділити на позитивні (що сприяють прискоренню новітніх процесів) та негативні (які стримують науково-технічне зростання).

В галузі сільського господарства залежно від сфери та предмета застосування розрізняють чотири типи інновацій (табл. 1): 1) селекційно-генетичні; 2) техніко-технологічні та виробничі; 3) організаційно-управлінські та економічні; 4) соціально-екологічні. Водночас умовами, що задовольняють передовий розвиток аграрного сектору країни, є такі: функціонування системи

ринкових відносин; забезпечення природними ресурсами; присутність потужного науково-освітнього потенціалу; наявність внутрішнього продовольчого ринку; змога виробляти екологічно чисті продукти харчування. Серед негативних умов, які гальмують інноваційні процеси в галузі, насамперед слід відзначити відомчу розбіжність всередині держави.

Під час управління інноваціями в сільському господарстві необхідно враховувати вимоги як до економічних законів, так і до законів природи. Останні можна представити у вигляді таких: рівнозначності, незамінності та сукупності життєвих факторів (наприклад, селекцію неможливо компенсувати добривами, племінною справою не замінити годівлю); мінімуму; оптимуму; максимуму. Згідно з законом мінімуму зростання процесу виробництва гальмується компонентою, що знаходиться в мінімумі, отже, рівень продуктивності скота визначається речовиною, найбільша кількість якої міститься у харчовій дозі. Відповідно до закону максимуму перевищення будь-якої одної поживної речовини понад ліміту не приводить до збільшення продуктивності тварини.

Інноваційний алгоритм розвитку аграрного сектору вимагає загальних державних норм, які відповідають європейським стандартам, наявності професійних кадрів, удосконалення форм організації та менеджменту підприємств, а також дієвих маркетингових заходів.

Природоохоронне господарство є дуже важливою, відносно новою галуззю агросфери.

Воно зосереджується на вітчизняних підприємствах, у національних парках, водоохоронних спорудах, зонах відпочинку тощо. Поряд з державними функціонують приватні та акціонерні компанії, що спеціалізуються на виконанні робіт з охорони довкілля.

В агросекторі помітно зросли обсяг та рівень обслуговування. Поза містом функціонують сучасні магазини і торгові центри, автосервіси, засоби зв'язку (інтернет-мережа, зони WI-FI тощо), пропонується різноманітний побутовий сервіс. Розвитку сфери обслуговування сприяє поширення відпочинку міських жителів у сільській місцевості, біля курортних центрів на фермі, в лісі, коло річки («зелений туризм»), у природоохоронних зонах країни (екотуризм).

Що стосується світового досвіду в ракурсі впровадження інноваційних технологій в аграрний сектор, розглянемо декілька цікавих прикладів, реалізованих сучасними фахівцями у житті.

Отже, в австралійській пустелі збудовано фермерське господарство для вирощування помідорів, що функціонує на базі сонячної енергії та використовує опріснену морську воду для поливу. Поява такої провідної екологічної ферми забезпечує населення району 175-ма робочими місцями. Вирощування продукції відбувається за відсутності пестицидів, викопного палива та ґрунтових вод. Протягом року в теплицях заплановано культивувати близько 15 млн. кг томатів, що надійдуть у продаж до місцевих магазинів. Одночасно підприємство вироблятиме 450 тис. м³ прісної води

Таблиця 1

Типи інновацій в сільському господарстві

Селекційно-генетичні	Техніко-технологічні та виробничі	Організаційно-управлінські та економічні	Соціально-екологічні
Нові сорти і гібриди сільськогосподарських рослин; нові породи, типи тварин і кроси птахів; виведення рослин і тварин, стійких до хвороб, шкідників та несприятливих умов довкілля.	Використання нової техніки; новітні технології вирощування сільськогосподарських культур; новітні індустріальні технології в тваринництві; науково-обґрунтовані системи землеробства і тваринництва; нові добрива, а також їх системи; нові засоби захисту рослин; біологізація, екологізація землеробства; новітні ресурсозберігаючі технології виробництва та нагляд за харчовими продуктами, спрямовані на зростання споживчої цінності останніх.	Розвиток кооперації та формування інтегрованих структур; нові форми технічного обслуговування та забезпечення ресурсами; нові форми організації роботи та мотивації працівників; нові форми організації та менеджменту; маркетинг інноваційних продуктів; створення інноваційно-консалтингових систем у науково-технічній агросфері; концепції, методики прийняття рішень; форми і механізми інноваційного розвитку.	Формування кадрів науково-технічного забезпечення; поліпшення умов праці, якості системи охорони здоров'я, освіти і культури робітників сільської місцевості; покращення стану довкілля; забезпечення сприятливих екологічних умов для життя, праці та відпочинку населення.

на рік та економитиме понад 2 млн. літрів дизельного пального. Метою такого будівництва є забезпечення людей достатнім обсягом продукції здорового корисного харчування, а також розвиток сільського господарства в регіонах з недостатньою кількістю води та енергії [2].

В 2012 р. власником однієї з дайвінгових компаній втілено у життя інноваційний підводний проект «Сад Немо». Протягом 2-х років було встановлено три (сьогодні вже п'ять) підводних, заповнених повітрям, біосфер, які розміщені на глибині від 6 до 9 метрів під поверхнею моря. В них розмістили полиці з рослинами та камери і датчики, що контролюють стан посівів. Розробка вже дала перші врожаї базиліку, полуниці, бобів і салату. Аналіз лабораторних рослин виявив відсутність в них істотних відмінностей порівняно з вирощеними на землі. Загалом ця система є досить стійкою і вимагає незначних витрат енергії [3].

Також група розробників із США створила домашню ферму, яка у змозі вирощувати різні рослини на акваріумі з рибами (ємністю 45 л), забезпечуючи протягом року якісними продуктами та одночасно очищуючи воду від домішок. Необхідно лише вибрати вид рослин та риб з наявної бази даних (зі спеціального додатку), а програма запропонує розрахунки щодо догляду за ними. Така екотехнологія працює автономно за рахунок інтегрованих датчиків і автоматизованих пристроїв. Інформація передається на смартфон через мережу WI-FI. Для оптимального освітлення застосовують спеціальну лампу, а відходи від риб рослини використовують як добриво [4].

Щодо України, яка сьогодні знаходиться в процесі євроінтеграції, в ракурсі інноваційного розвитку та управління аграрним сектором планується певний прорив щодо впровадження новітніх технологій в сільське господарство з метою зайняття визначного місця на міжнародному рівні. Держава має для цього всі необхідні ресурси, зокрема інтелектуальний потенціал. Це питання обговорювалось у 2016 р. на агротехнічному форумі, що проводився за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України. На ньому було представлено 9 інноваційних проектів: 1) дрони для безпілотного внесення засобів захисту рослин; 2) сенсор для експрес-діагностики безпеки продуктів харчування; 3) автоматизовані конструкції для вирощування полуниці та системи фертигації; 4) програмне забезпечення для зернотрейдерів;

5) картування полів за допомогою безпілотників з камерами власної розробки; 6) датчики моніторингу умов довкілля; 7) візуальний конструктор для програмування взаємодії «розумних пристроїв»; 8) моментальний вимір площі листової поверхні за допомогою мобільного телефону; 9) моніторинг температури води та її хімічних показників для визначення оптимального часу годування риб [5].

Основна мета форуму – ознайомлення аграріїв країни з сучасними інноваційними технологіями, що допоможуть сільськогосподарському сектору держави в умовах соціально-економічних змін та посиленої конкуренції вийти на новий міжнародний рівень, ефективно використовуючи локальні ресурси, та отримати значний прибуток. Водночас застосування прогресивних рішень (за рахунками фахівців) дасть змогу вітчизняним бізнесменам знизити використання добрива, покращити якість врожаю та зекономити до 30% власних коштів. Зазначимо, що синергія аграрного сектору та інноваційних технологій стає вже не майбутнім напрямом розвитку, а актуальною реальністю.

Зазначимо, що останнім часом в Україні відбувається процес формування українсько-американських та українсько-німецьких проектів з проблем засвоєння і поширення технологій альтернативної енергетики, створення електронної дорадчої системи сервісу, екологічної і біологічної безпеки територій з використанням європейських стандартів сільськогосподарської продукції та перспективних інноваційних засобів тощо.

Висновки. Застосування новітніх технологій з метою розвитку сільського господарства в країні є важливим кроком у напрямі подолання невирішених раніше питань, а також базовим орієнтиром щодо процвітання української держави загалом. В умовах євроінтеграції під час глобальних соціально-економічних трансформацій виникає особлива потреба у втіленні інноваційних продуктів та методів менеджменту в життєдіяльність вітчизняних підприємств аграрного сектору з використанням світового провідного досвіду у цій сфері.

Таким чином, забезпечення підприємств сільськогосподарської галузі прогресивними розробками й екотехнологіями, застосування сучасних підходів в керуванні аграрним сектором економіки сприятимуть потужному соціально-економічному розвитку України, збалансованості фінансової системи та зростанню добробуту мешканців держави.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Мельничук Д.О. Аграрний сектор України на шляху до Євроінтеграції / Д.О. Мельничук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vse.media/dmitro-melnichuk-agrarniy-sektor-ukrayini-na-shlyahu-do-eyvointegratsiyi>
2. Австралійці у пустелі побудували екоферму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1051-avstralijtsi-pobuduvali-eko-fermu-u-pusteli>
3. Діти капітана Немо: полуницю та базилік вирощують під водою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agravery.com/uk/posts/show/diti-kapitana-nemo-polunicu-ta-bazilik-virosuut-pid-vodou>
4. Американські розробники створили «розумну» домашню ферму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/806-amerikanski-rozrobniki-stvorili-rozumnu-domashnyu-fermu>
5. Agtech Forum 2016: прорывные инновации для агросектора Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://inventure.com.ua/news/ukraine/agtech-forum-2016-proryvnyie-innovacii-dlya-agrosektora-ukrainy>
6. Вильямс В.Р. Травопольная система земледелия / В.Р. Вильямс // Собр. соч. – М.: Сельхозгиз, 1951. – Т. VII. – 244 с.
7. Менеджмент в АПК / [Ю.Б. Королев, В.Д. Коротнев, Г.Н. Кочетова и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 424 с.
8. Про Рекомендації парламентських слухань на тему «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобальних викликів»: Постанова Верховної Ради України від 21 жовтня 2010 р. № 2632-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2632-17>