

УДК 339.137.2: 658.15:666.75  
DOI: 10.31891/2307-5740-2019-274-5-62-65

ГАРАФОНОВА О. І.  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»  
ФЕДОРЕНКО А. Є., МАРГАСОВА О. Д.  
Чернігівський національний технологічний університет

## ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗВИТКУ АГРОБІЗНЕСУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

*У статті проведено дослідження діяльності різних сфер агробізнесу. Головна задача агропромислового комплексу полягає в максимальному забезпеченні потреби населення в продуктах харчування і товарах народного споживання. До складу агропромислового комплексу входять тільки галузі, технологічно й економічно пов'язані і які безпосередньо беруть участь як у процесі виробництва, так і в доведенні кінцевої продукції до споживача. Обґрунтовано переваги та недоліки різних сфер агробізнесу. Визначено основні інноваційні технології, що застосовуються на сьогодні у вітчизняному агробізнесі.*

*Ключові слова: інновації, агробізнес, розвиток.*

GARAFONOVA O.  
Kyiv National University named after Vadym Hetman  
FEDORENKO A., MARHASOVA O.  
Chernihiv National University of Technology

## IMPLEMENTATION OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN INFORMATION SECURITY

*One of the main tasks for agribusinesses today is to ensure their stable operation. In an economic environment, planning approaches and its role in the process of expanded reproduction are fundamentally changing compared to a centrally managed economy, which, in turn, gives rise to new forms of enterprise financial planning and implementation of innovative technologies in the context of information security. High expectations are placed on the innovative development of the Ukrainian agricultural sector. The use of innovative technologies in the activities of agribusinesses makes it possible to: increase the productivity of staff, save costs, reduce and reduce the cost of agricultural products, increase the yield and efficiency and effectiveness of agribusiness in general. The article deals with the research of the various spheres of agribusiness. The main task of the agro-industrial complex is to maximally meet the needs of the population in food and consumer goods. The agro-industrial complex includes only industries that are technologically and economically related and are directly involved in the production process as well as in bringing the final products to the consumer. Advantages and disadvantages of different spheres of agribusiness are substantiated. The main innovative technologies applied in the domestic agribusiness are identified. High expectations are placed on the innovative development of the Ukrainian agricultural sector. The use of innovative technologies in the activities of agribusinesses makes it possible to: increase the productivity of staff, save costs, reduce and reduce the cost of agricultural products, increase the yield and efficiency and effectiveness of agribusiness in general.*

*Keywords: innovations, agribusiness, development.*

**Постановка проблеми.** Одним з головних завдань для агропромислових підприємств сьогодні є забезпечення їх стабільної роботи. В умовах господарювання докорінно змінюються підходи щодо планування та його ролі в процесі розширеного відтворення в порівнянні з централізовано керованою економікою, що, в свою чергу, породжує нові форми планування фінансово-господарської діяльності підприємства та впровадження інноваційних технологій в умовах інформаційної безпеки.

Великі сподівання покладено саме на інноваційний розвиток аграрної галузі України. Використання інноваційних технологій у діяльності агрокомпаній робить можливими: збільшення продуктивності праці персоналу, економії витрат, їх скороченню і зниженню собівартості сільськогосподарської продукції, збільшення обсягів урожаю і ефективності та результативності діяльності агробізнесу в цілому.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковане розв'язання проблеми.** Питання, що стосуються сутності інноваційних технологій та використання їх в агробізнесі досліджували ряд економістів. А саме, В. Амбросов, Ю. Бухвостов, О. Кот, П. Музика, П. Саблук, О. Янковська, В. Трегобчук, В. Ситник, О. Шубравська та ін. Певні особливості інновацій сільськогосподарського призначення вивчали В. Каплуненко, П. Коваленко, М. Роїк, В. Гармашов, М. Ромашенко, О. Татаріко, С. Трибель. Основну увагу дані автори приділяли проблемам використання інновацій в аграрній сфері та необхідності впровадження більш сильніших технологій.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Потрібно дослідити та розкрити сутність інноваційних технологій, що впроваджуються чи вже використовуються на підприємствах українського агросектору. Ця тема не є достатньо дослідженою з точки зору оцінки використання інновацій аграрної сфери і потребує більш глибокого наукового визначення.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Виокремлення загальних тенденцій інноваційних технологій в агробізнесі України, також дослідження сучасного стану їх впровадження в

українському аграрному секторі. Питання детального аналізу можливих проблем і перспектив адаптації новітніх технологій та техніко-технологічних рішень щодо ведення сільського господарства в сучасних умовах вимагає подальших ґрунтовних досліджень.

**Виклад основного матеріалу.** Агропромисловий комплекс являє собою сутність галузей народного господарства, пов'язаних з розвитком сільського господарства, обслуговуванням його виробництва і доведенням сільськогосподарської продукції до споживача. Головна задача агропромислового комплексу полягає в максимальному забезпеченні потреби населення в продуктах харчування і товарах народного споживання. До складу агропромислового комплексу входять тільки галузі, технологічно й економічно пов'язані і які безпосередньо беруть участь як у процесі виробництва, так і в доведенні кінцевої продукції до споживача.

Агропромисловий комплекс включає 3 сфери:

I сфера складається із галузей, які забезпечують агропромисловий комплекс засобами виробництва та виробничо-технічним обслуговуванням сільського господарства. До цієї сфери входять також тракторне і сільськогосподарське машинне будівництво, продовольче машинобудування, виробництво мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин, мікробіологічна промисловість, ремонт сільськогосподарської техніки, капітальне будівництво в агропромисловому комплексі.

Від їх діяльності залежить ритмічність, потоковість і масовість виробництва сільськогосподарської продукції і кінцевого продукту.

До II сфери входять підприємства й організації, які безпосередньо займаються виробництвом сільськогосподарської продукції. Виробляє до 48% кінцевої продукції. Кінцева продукція сільськогосподарського виробництва – це продукція рослинництва і тваринництва, яку вона постачає для споживання і переробки. Водночас кінцеві результати сільськогосподарського виробництва є проміжними для агропромислового комплексу. Кінцевий продукт агропромислового комплексу – це вся маса продукції, яка створена за рік і надійшла в особисте або виробниче споживання. У натуральній формі цей продукт включає: продукцію сільського господарства, що безпосередньо надходить для споживання без промислової переробки; продовольчі і непродовольчі предмети споживання з сільськогосподарської сировини; сільськогосподарську продукцію і предмети її переробки, що надходять у державні фонди і для виробничого використання галузями, які входять до складу агропромислового комплексу.

Кінцевий продукт агропромислового комплексу у вартісній формі включає чистий продукт, створений у галузях агропромислового комплексу; амортизаційне відрахування від вартості основних виробничих фондів інтегрованих галузей агропромислового комплексу; вартість предметів праці і виробничих послуг, одержаних від галузей, що виробляють засоби виробництва.

Кінцева продукція агропромислового комплексу – це завершальна стадія руху сільськогосподарської продукції до споживача. В її створенні беруть участь усі галузі агропромислового комплексу.

До III сфери входять галузі і підприємства, які забезпечують заготівлю, переробку сільськогосподарської продукції і доведення її до споживача. Тут зосереджена харчова, смакова, м'ясна і молочна, рибна, мукомельно-крупова, комбикормова промисловість.

Частково сюди включається легка промисловість з переробки сільськогосподарської сировини, торгівля продовольчими товарами і громадське харчування. Теоретично кожна з цих сфер, що охоплює кілька галузей і велику кількість підприємств, об'єднань, фірм і т.п., має бути, по-перше, взаємобалансованою та взаємоузгодженою як технологічно, так і економічно. Практично в індустріально розвинутих країнах усі сфери національних агропромислових комплексів настільки тісно і нерозривно поєднані між собою, що такий поділ має суто умовний характер, тобто ці сфери є типовими складовими частинами єдиного цілого агропромислового комплексу.

На сьогоднішній день стан агропромислового комплексу України не є чинником стабільності в суспільстві, гарантом справжньої економічної незалежності. Діючий уряд намагається все більш рішуче реформувати сільське господарство, але, як показує практика, ці намагання не досить ефективно відображаються на загальному економічному стані країни.

Розвиток аграрного сектору відбувається за рахунок виведення нових сортів зерна, збільшення продуктивності праці, а також за рахунок впровадження інноваційних технологій для збільшення ефективності та результативності підприємств. Оскільки, наша держава має великий потенціал саме в аграрному секторі, то потрібно вчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища, беручи участь в розробці галузевих інноваційних технологій. Необхідно розробляти та впроваджувати інновації саме в робочий процес аграрних підприємств, щоб бути на перших місцях в аграрному секторі серед провідних країни світу.

Аграрний сектор України, незважаючи на нестабільність політичних, економічних, інноваційних факторів, намагається впроваджувати найновіші та перспективні інновації та налаштовувати їх під власний виробничий процес. Прикладом таких впроваджень інноваційних технологій є у землеробстві, рослинництві та тваринництві, які застосовуються багатьма компаніями в нашій державі, а саме такими, як "Агрохолдинг Мрія", Холдинг "Кернел Груп", ПАТ "Укрлендфармінг", "Астарта-Київ" тощо.

Переймаючи досвід та здобутки зарубіжних компаній, інноваційна діяльність даних підприємств сприяє розвитку сільського господарства країни. Проте існує тенденція: інноваційні технології розробляються для кожного сектору агробізнесу окремо. Виокремлюють різні види інновацій та їх сферу застосування. Такий широкий спектр інноваційних технологій, робить можливим впроваджувати інновації у велику кількість виробничих, адміністративних підрозділів підприємства [1].

У вітчизняному агробізнесі досить активно використовуються інновації щодо збільшення обсягів урожаю, покращення методів планування та транспортації, полегшення управління взаємовідносинами керівників з їхніми підлеглими, покращення якості врожаю, та дотримання всіх норм по вигодовуванню та вирощуванню тварин.

Розглянемо найбільш вживані інноваційні технології, що нині широко застосовуються у сфері агробізнесу [складено на основі 3–5]:

1. Цифрові карти – карти, що представлені в електронному вигляді, на них можна побачити чіткі межі необхідних ділянок з можливістю їх корекції. Ділянки можна легко візуально відрізнити, за допомогою спеціальної програми в одне торкання гаджету переглянути всю доступну інформацію про необхідну ділянку в залежності від потреб користувача цього додатка. Можна швидко дізнатись про певні параметри цієї ділянки. А саме, є доступ до таких параметрів як: площа ділянки, дані про сільськогосподарські культури, які на ній вирощуються, середньорічні показники родючості та ефективності, історію посівів минулих років, дані щодо використання добрив та багато іншої корисної інформації, котра необхідна спеціалістам для аналізування, прогнозування та планування щодо подальшого використання даної ділянки землі.

2. Логістичні рішення. Нові програми в сфері логістики допомагають аграріям планувати посіви, удобрення, збір та транспортування сільськогосподарської продукції з полів до елеваторів чи сховищ. За допомогою ІТ програм, можна розрахувати, коли краще проводити дані роботи на полях. Наприклад, врахування фактору погодних умов впливає на час, коли збирати врожай, обґрунтування доцільності його поливу, та чи взагалі є рентабельним в цій місцевості висаджувати певну сільськогосподарську культуру. Науковцями доведено той факт, що в середньому 6,6 % від втрат зернових культур відбувається через недотримання норм щодо термінів збору врожаю.

3. Моніторинг технопарку. Лог-бук – це мобільний додаток, з допомогою якого працівник може робити звіти про виконану роботи в он-лайн режимі та отримувати повідомлення, нагадування від керівництва чи диспетчерів, Наприклад, про керування маршрутом чи про перевищення кількості годин роботи на транспортному засобу тощо.

Використання лог-буків дозволяє робити фото та відео на місці роботи та швидко передавання файлів до вищого керівництва. Також миттєво можуть бути передані дані про стан земельної ділянки та насаджень, зібрані працівником, від пристрою працівника до центрального офісу.

4. Спеціалізовані CRM та HRM системи. Дані системи допомагають керівництву компанії полегшити управління взаємовідносинами з персоналом, інвесторами, клієнтами, партнерами. Можливість в он-лайн режимі оперативно надавати інструкції працівникам та реагувати на їх питання. З іншого боку, працівники можуть сформувати польові звіти із прикріпленням фото чи відео, можна відслідковувати діяльність та результативність зробленої роботи кожним працівником. Також створюються ефективні програми лояльності для збільшення мотивації персоналу.

Обсяг продуктів сільськогосподарського призначення України є значним. Тобто Україна є одним із світових лідерів у цій галузі, проте здобутками аграрного сектору ми зобов'язані насамперед родючим ґрунтам, площа яких співставна із площею Великобританії. Але зі збору врожаю з одного гектара наші аграрії поступаються розвиненим країнам. До того ж земля в Україні використовується нерационально, і чорнозем деградує через втрату родючого шару, шляхом виникнення ерозії і забруднення тощо. У той час як у світі процеси в агросекторі стають все більш автоматизованими, наші аграрії часто використовують застарілі, ще радянські, методи ведення господарства. Проте є і вдалі приклади розробки та впровадження інноваційних технологій в українських аграрних компаніях [2].

Агропромисловий комплекс (АПК) є ключовою частиною економіки, яка спрямована на забезпечення населення достатнім рівнем продовольства для задоволення потреб харчування, отримання сировини для багатьох інших галузей економіки країни та реалізацію надлишків на міжнародних ринках. Сьогодні агропромислові підприємства зіткнулися з великими проблемами, такими як: зниження урожайності, кліматичні зміни, дефіцит води, землі та енергії. В даний час в умовах зниження обсягів сільськогосподарського виробництва, зниження цін на продукцію і збільшення споживання високоякісних продуктів управління бізнесом на основі процесного підходу є найбільш перспективним. Тому визначальне місце в обліково-аналітичній системі організації зернового підкомплексу АПК має займати формування і управління бізнес-процесами, що припускає розробку і практичну реалізацію системи обліку, бюджетування і контролю, що сприяє акумулюванню якісної і релевантної інформації по протікає внутрішнім і зовнішнім процесам, і ефективно використовується працівниками управлінської ланки для прийняття оперативних і стратегічних рішень.

**Висновки.** За результатами досліджень можна дійти висновку, що розробка інноваційних технологій в аграрному секторі є запорукою прогресивного розвитку сільського господарства держави,

підвищує інтерес інвесторів до галузі та збільшує притік прямих інвестицій, є одним із чинників зміцнення економічної та технологічної стабільності в державі. Однак, із зміною пріоритетів галузі, модифікуються та розробляються якісно нові технології, що потребують подальших детальних досліджень.

На даний момент, українські аграрії велику увагу приділяють інноваційним технологіям, котрі допомагають їм вивести свою діяльність на якісно новий рівень, забезпечуючи високу конкурентоспроможність серед компаній-конкурентів на галузевому ринку.

### Література

1. Білінська В. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: Основна характеристика та перспективи впровадження / В. Білінська // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2015. – № 7. – С. 74–80.
2. Савицький Е. Е. Інноваційні технології в аграрній сфері: сутність, класифікація та українські реалії / Е. Е. Савицький // Економіка АПК. – 2014. – № 2. – С. 110–115.
3. IT інновації в агро бізнесі. 8 ключових напрямків, про які Вам варто дізнатись [Електронний ресурс] // Український проект бізнес-розвитку плодоовочівництва. – 2017. – Режим доступу : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1306-it-innovatsii-v-ahro-biznesi-8-kliuchovykh-napriamkiv-pro-iaki-vam-var-to-diznatys>.
4. ТОП-9 вітчизняних інноваційних ідей, які змінять сільське господарство [Електронний ресурс] // AGRONEWS. – 2018. – Режим доступу : <https://agronews.ua/node/74760>.
5. Як інноваційні технології змінюють сільське господарство? [Електронний ресурс] // Пропозиція. – 2017. – Режим доступу : <https://propozitsiya.com/ua/yak-innovaciyni-tehnologiyi-zminyuyut-silске-gospodarstvo>.

### References

1. Bilinska V. Suchasni innovatsiini tekhnolohii v sil'skomu hospodarstvi: Osnovna kharakterystyka ta perspektyvy vprovadzhenia / V. Bilinska // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. – 2015. – № 7. – S. 74–80.
2. Savytskyi E. E. Innovatsiini tekhnolohii v ahramii sferi: sutnist, klasyfiatsiia ta ukrinski realii / E. E. Savytskyi // Ekonomika APK. – 2014. – № 2. – S. 110–115.
3. IT innovatsii v ahro biznesi. 8 kliuchovykh napriamkiv, pro yaki Vam var-to diznatys [Elektronnyi resurs] // Ukrainskyi proekt biznes-rozvytku plodoovochivnytstva. – 2017. – Rezhym dostupu : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1306-it-innovatsii-v-ahro-biznesi-8-kliuchovykh-napriamkiv-pro-iaki-vam-var-to-diznatys>.
4. TOP-9 vitchyznianskykh innovatsiinykh idei, yaki zminiat silske hospodarstvo [Elektronnyi resurs] // AGRONEWS. – 2018. – Rezhym dostupu : <https://agronews.ua/node/74760>.
5. Yak innovatsiini tekhnolohii zminiuiut silske hospodarstvo? [Elektronnyi resurs] // Propozytsiia. – 2017. – Rezhym dostupu : <https://propozitsiya.com/ua/yak-innovaciyni-tehnologiyi-zminyuyut-silске-gospodarstvo>.

Рецензія / Peer review: 25.09.2019

Надрукована / Printed: 06.11.2019