

## **Оптимізація операційної діяльності підприємств аграрного сектору в Україні завдяки застосуванню безпілотних літальних апаратів**

*Сергій Гальченко*

*аспірант кафедри управлінських технологій,  
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,  
e-mail: HalchenkoSS@krok.edu.ua*

*Ганна Пазєєва*

*кандидат економічних наук, доцент кафедри управлінських технологій,  
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,  
e-mail: PazeevaA@krok.edu.ua,  
ORCID: 0000-0002-6557-6890*

**Актуальність теми дослідження.** Аграрний сектор економіки України постає як складна відкрита система, що розвивається відповідно до загальних закономірностей розвитку під впливом інноваційного середовища. В сучасних соціо-економічних умовах в Україні (зокрема, тривалий національний карантин через Covid-19, повномасштабна війна, яку розв'язала росія, що призвело в свою чергу до знищення інфраструктури в усіх сферах економіки та життя людей, значний відтік трудових ресурсів за кордон тощо) особливої уваги вимагають питання ефективності управління та оптимізації операційної діяльності підприємств. Формування ефективних і дієвих механізмів управління підприємствами аграрної сфери дасть змогу відновити обсяги виробництва, підвищити рівень конкурентоспроможності та зміцнити позиції на внутрішньому та зовнішньому ринку аграрних товарів. Одним із способів оптимізації операційної діяльності підприємств аграрного сектору є застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) або аеродромів. З початком повномасштабної війни РФ проти України з використанням агродронів є значні труднощі. Однак вже працює процедура отримання дозволів на польоти в умовах воєнного стану. Тож, незважаючи на війну, використання БПЛА в агросекторі зростає.

**Об'єктом дослідження** є підприємства аграрного сектору в Україні.

**Предметом дослідження** є оптимізація управління підприємством аграрного сектору.

**Мета дослідження.** Метою дослідження є визначення особливостей управління підприємством аграрного сектора України в умовах розвитку інновацій завдяки застосуванню безпілотних літаючих апаратів.

**Основні завдання дослідження:**

- проаналізувати нормативно-правову базу впровадження інновацій на підприємствах аграрного сектора;
- визначити актуальність сучасних концепцій оптимізації управління підприємством аграрного сектору;
- ідентифікувати методи створення конкурентних переваг завдяки застосуванню безпілотних літальних апаратів.

**Інформаційна база дослідження.** Вагомий внесок у дослідження

теоретичних і практичних питань з організації та управління інноваціями на підприємствах України зробили такі відомі вчені, як В. Александрова, О. Василенко, П. Гайдуцький, Т. Зінчук, М. Кропивко, О. Кузьмін, Ю. Лупенко, П. Саблук, А. Сухорукова, А. Щуревич, А. Яковлева та ін. Однак, особливості управління аграрними підприємствами для впровадження інновацій завдяки застосуванню БПЛА окремо не досліджуються.

**Етапи та результати дослідження.** В Україні сформоване належне правове поле для інноваційного шлях розвитку аграрного сектору, а саме: закони України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу та ін. Інноваційна діяльність є головним засобом підвищення ефективності виробництва, однією із складових процесу успішного функціонування суб'єктів господарювання України [1]. Однак в сучасних умовах військового стану складаються несприятливі умови для ефективного здійснення інноваційної діяльності підприємствами аграрного сектору. Тому залишається актуальним завданням застосування ефективних механізмів управління підприємствами аграрного сектору шляхом впровадження інновацій та стимулювання інноваційного розвитку [2]. БПЛА наразі є потужною зброєю під час бойових дій. Однак вони можуть ефективно застосовуватися в аграрному секторі для оптимізації діяльності підприємств. Досвід застосування БПЛА вже мають великі підприємства. Наприклад, Mriya Agro Holding є одним із найбільших аграрних холдингів в Україні, що використовують технології БПЛА для моніторингу стану полів і виявлення різноманітних аспектів виробництва. Агрохолдинг «HarvEast» використовує БПЛА для моніторингу та управління своїми земельними ресурсами. Ще одним прикладом використання БПЛА для оптимізації процесів виробництва і впровадження сучасних технологій в сільське господарство є фірма «AgroGeneration». На ринку України група компаній DroneUA є найбільшим імпортером та дистриб'ютором провідних виробників дронів у світі. DroneUA входить в ТОП 3 найбільш інноваційних бізнесів в сільськогосподарському секторі України за версією видання FORBES та ТОП 20 найбільш інноваційних підприємств України. Представлені DroneUA технологічні рішення використовуються на більш ніж 4 млн. гектарів посівних площ України. Лише за результатами агросезону 2021 дронами-обприскувачами від DroneUA було оброблено понад 1 млн. гекторів угідь [3].

Досвід цих підприємств свідчать про зростаючу зацікавленість та перспективу впровадження БПЛА в аграрному секторі економіки. Аналіз застосування БПЛА постає актуальним і перспективним напрямком для підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Виокремимо такі переваги застосування БПЛА:

- Підвищення ефективності виробництва завдяки моніторингу і контролю за станом земельних ресурсів, що сприяє оптимізації використання ресурсів та підвищенню якості виробництва.
- Системний агрономічний моніторинг. Оскільки БПЛА оснащені різноманітними сенсорами, які дозволяють аналізувати стан рослин, виявляти захво-

рювання та дефекти росту, це сприяє вчасному реагуванню на проблеми із захворюваністю рослин та забезпечує високу якість продукції.

- Оптимізація використання агрохімікатів та інших ресурсів. БПЛА програмуються та забезпечують точне дозування різних агрохімікатів, міндобрив та ресурсів залежно від реальних потреб конкретного поля, що економить кошти та мінімізує негативний вплив на довкілля.

- Оперативний збір і обробка даних. Використання БЛА дозволяє отримувати оперативну і деталізовану інформацію про стан сільськогосподарських угідь, приміром щодо посушливості, наявності шкідників чи хвороб, що сприяє ранньому реагуванню, швидкому прийняттю управлінських рішень та мінімізації втрат врожаю.

- Підвищення точності сільськогосподарських робіт, оскільки БПЛА можуть виконувати точні аграрні операції, такі як посів, обробка ґрунту та полив, що призводить до підвищення якості робіт і забезпечує більш високу врожайність.

- Оптимізація трудових ресурсів. БПЛА зменшують потребу в ручній праці, при цьому ефективність роботи підприємства підвищується.

Отже, використання БПЛА на підприємствах постає як частина інноваційної стратегії цифрової трансформації та оптимізації бізнес-процесів. Аналіз використання БПЛА для оптимізації діяльності аграрного підприємства засвідчив, що це відноситься до декількох сучасних концепцій управління підприємствами. Зокрема, це концепція «Цифрова трансформація бізнес-процесів», оскільки використання БПЛА часто включає в себе інтеграцію цифрових технологій та переосмислення процесів для досягнення оптимізації та підвищення ефективності виробничих операцій.

**Висновок.** Впровадження безпілотних літальних апаратів в аграрному секторі України може стати ключовим чинником для підвищення продуктивності, ефективності та стійкості підприємств в сучасних складних соціо-економічних умовах.

**Ключові слова:** операційна діяльність; аграрний сектор; безпілотні літальні апарати.

### Список використаних джерел

1. Циліорик Г.І. Інноваційна діяльність в умовах економічної конкуренції /Г.І. Циліорик// Облік і фінанси АПК: освітній портал. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://magazine.faaf.org.ua/innovaciyna-diyalnist-v-umovah-ekonomichnoi-konkurencii.html>. Дата перегляду 15 листопада 2023 р.
2. Дудар Т. Розвиток інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки України /Т. Дудар// Вісник Тернопільського національного економічного університету. – Тернопіль, 2019. № 1. – С. 60-69.
3. DRON UA. Група компаній. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://drone.ua/>. Дата перегляду 15 листопада 2023 р.