

Резніченко Ю. О.,
здобувач вищої освіти рівня магістр
Науковий керівник: **Лижник Ю. Б.,**
старший викладач кафедри економіки та туризму
Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. Михайла Туган-Барановського, м. Кривий Ріг

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА СТІЙКІСТЬ ТА ДОСТУПНІСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВА

Зростаючий попит на продукти харчування у зв'язку з ростом населення та змінами в харчових звичках ставить під загрозу стабільність та доступність продовольства. Цифрові технології відіграють ключову роль у вирішенні цих проблем шляхом збільшення ефективності виробництва, управління ресурсами та прогнозування ризиків. По-перше, вони допомагають збільшити ефективність виробництва продовольства шляхом оптимізації використання ресурсів, таких як земля, вода та добрива. Це сприяє збільшенню врожайності та забезпечує стабільне постачання продуктів харчування. Крім того, цифрові технології допомагають у виявленні та управлінні ризиками, пов'язаними зі змінами клімату, що можуть впливати на сільськогосподарський сектор. Вони дозволяють вчасно реагувати на негативні наслідки таких змін і забезпечують стійкість системи продовольства.

Продовольча безпека - соціально-економічний та екологічний стан в державі при якому всі її громадяни стабільно та гарантовано забезпечені продовольством в необхідній кількості, асортименті та відповідної якості[1].

Продовольча безпека є однією з найважливіших проблем сучасного світу. У контексті зростаючої глобальної популяції, зміни клімату, непередбачуваних природних катастроф і політичних нестабільностей, забезпечення стабільного доступу до харчових ресурсів стає викликом для уряду, громадських організацій та приватного сектору. У цьому контексті цифрові технології відіграють все більш важливу роль у підвищенні стійкості та доступності продовольства.

Крім того, цифрові технології відкривають нові можливості для підвищення продуктивності та якості сільськогосподарського виробництва. Використання сучасних інформаційних систем, дронів та датчиків дозволяє аграрним підприємцям збирати деталізовані дані про умови росту рослин, стан ґрунту та водних ресурсів. Це допомагає оптимізувати використання ресурсів, зменшуючи витрати на зрошення, добрива та засоби захисту рослин, а також знижує негативний вплив сільськогосподарської діяльності на навколишнє середовище. Більше переваг та перешкод впровадження цифрових технологій наведено у таблиці 1, вони підкреслюють важливість впровадження цифрових технологій у сільському господарстві та агропродовольчій системі. Вона вказує на переваги, які можуть бути отримані завдяки цим технологіям, а також на перешкоди, які можуть виникнути під час їхнього впровадження. Кожна з груп технологій має свої унікальні переваги, такі як підвищення продуктивності,

ефективність моніторингу та управління, покращення якості продукції та зниження витрат.

Таблиця 1 - Переваги та перешкоди впровадження цифрових технологій.

Впровадження цифрових технологій	Переваги	Перешкоди
Розумні іригаційні системи, дрони для моніторингу врожаю та цифрові платформи для доступу до сільськогосподарської інформації	<ul style="list-style-type: none"> - Підвищення продуктивності та якості сільськогосподарської продукції; - Економічне зростання та зменшення бідності в сільській місцевості; - Розширений доступ до ринків і спрощення торгівлі. 	<ul style="list-style-type: none"> - Початкові витрати на впровадження цифрових технологій; - Технічна складність усинювання.
Штучний інтелект, дрони та автономні транспортні засоби	<ul style="list-style-type: none"> - Більш ефективний моніторинг та управління посівами та худобою; - Оптимізація використання ресурсів; - Прийняття рішень на основі даних; - Своєчасні профілактичні заходи; - Підвищення ефективності та сталості сільськогосподарського виробництва; - Внесок у продовольчу безпеку та стійкість до майбутніх викликів. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проблеми безпеки даних; - Початкові інвестиційні витрати; - Технічні можливості та обмеження інфраструктури.
Інтеграція цифрових технологій в агропродовольчу систему	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація процесів і зниження витрат; - Покращена ефективність у всьому ланцюжку постачання харчових продуктів; - Прозоре та безпечне управління ланцюгом поставок; - Просування соціально та екологічно стійких практик; - Підвищення конкурентоспроможності та стійкості харчової системи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Конфіденційність даних; - Технічна складність інтеграції; - Навчання та виклики усинювання.
Інтегровані цифрові технології в сільському господарстві	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація виробництва та скорочення ресурсоемності; - Покращення якості продукції та ефективності процесу; - Підвищення ефективності роботи; - Покращення моніторингу та управління природними ресурсами; - Підтримка ефективного та сталого виробництва; - Усвідомлене та чітке прийняття рішень; - Зниження витрат; - Мінімізований вплив на навколишнє середовище; - Розширений доступ до інформаційних та освітніх ресурсів. 	<ul style="list-style-type: none"> - Початкові витрати та технічна складність усинювання; - Стійкість до змін всередині галузі; - Нестача навичок і потреби в навчанні первинних виробників.

Джерело: Розроблено автором на основі [2]

Однак важливо враховувати, що впровадження цифрових технологій може бути пов'язане з початковими витратами, технічною складністю та необхідністю навчання персоналу. Також варто звернути увагу на проблеми безпеки даних та конфіденційності, які можуть виникнути при використанні цих технологій.

Враховуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що цифрові технології мають значний вплив на стійкість та доступність продовольства. Їхнє використання дозволяє підвищити продуктивність та якість сільськогосподарського виробництва, забезпечити ефективне управління ланцюгами поставок та підвищити рівень безпеки продуктів харчування для споживачів. У цій динамічній сфері цифрові технології продовжують розвиватися, вносячи нові можливості для подальшого покращення продовольчої системи.

Список використаних джерел

1. Про продовольчу безпеку України: Проект Закону України від 28.04.2011 р. № 8370-1. *Інформаційне агентство «ЛІГА:ЗАКОН»*.

URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JF6GI01A?an=8>

2. Claudiu George Bocean. A Longitudinal Analysis of the Impact of Digital Technologies on Sustainable Food Production and Consumption in the European Union. *Foods*. 2024. Vol. 13, No 1281.

URL: <https://doi.org/10.3390/foods13081281>