

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЧНОМУ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

О. В. Лебідь

Вінницький національний аграрний університет, вул. Сонячна 3, м. Вінниця, 21008, Україна

Актуальність. Стаття присвячена питанням використання інформаційних технологій (ІТ) у органічному виробництві. Розглянуто сучасний стан ринку органічної сільськогосподарської продукції та особливості становлення галузі. Відображено основні умови та фактори, що впливають на розвиток ринку органічної продукції. Представлені основні вимоги до органічного виробництва та сертифікації готової продукції. Виявлено причини стримування розвитку органічного сільського господарства. Ця форма господарювання розглядається як надзвичайно сприятлива для сталого соціально-економічного та екологічного розвитку, оскільки відрізняється низьким рівнем собівартості та високою економічною ефективністю. **Мета.** Розкрити значення теоретичних та практичних аспектів впровадження інформаційних технологій в органічне сільське господарство. **Матеріали та методи дослідження.** В ході проведення досліджень використовувались загальні та специфічні наукові методи: економічний, статистичний, графічний, метод порівняння і групування, економіко-статистичний, методи аналізу та синтезу, метод узагальнення результатів дослідження і т. д. Крім загальних методів використовувались методи теорії пізнання, які допомогли розглянути та охарактеризувати сутність, значення та особливості процесу застосування інформаційних технологій в контексті розвитку органічного сільського господарства, а також дослідити наукові підходи щодо ефективності органічного виробництва в умовах діджиталізації. **Результати досліджень.** Дослідження дозволило оцінити вплив інформаційних технологій на стан розвитку органічного сільського господарства і ринку збуту органічної продукції в Україні. Для організації виробництва органічної сільськогосподарської продукції необхідно забезпечити ефективне правове регулювання розвитку цього виду сільськогосподарської діяльності. Досліджено питання формування, впровадження та застосування інформаційних технологій у виробництво органічної продукції, управління ризиками зниження органічного статусу продукції. Відображено основні вимоги до сільськогосподарських підприємств та виробленої органічної продукції галузі. Розглянуто особливості впровадження інформаційних технологій, їх переваги та можливості використання. **Наведено** виробничо-економічні показники з виробництва органічної продукції. **Висновки.** Як показує практика, що 2/3 приросту виробництва органічної продукції пов'язано з впровадженням у виробництво новітніх прогресивних інформаційних технологій. Нині інноваційний потенціал агропромислового комплексу України використовується в межах 4–5 %, порівняно в США – 50 %.

Ключові слова: інформаційні технології, органічне виробництво, інновації, економіка, аграрний сектор, виробництво, продукція.

Вступ. Органічне сільське господарство є важливим напрямом сталого розвитку та виробництва якісних продуктів харчування.

Очевидно, що органічне виробництво є ефективною системою виробництва, здатною забезпечити економічний добробут населення. Для подальшого розширення даного сектора в Україні необхідно виробити економічні стимули, що сприяють переходу від традиційного виробництва до «органічного», а також підвищити поінформованість виробників та покупців про якість органічних продуктів.

Виробництво органічної сільськогоспо-

дарської продукції стає з кожним роком більш рентабельним видом господарсько-економічної діяльності, а попит на таку продукцію постійно зростає. Зростання продовольчих потреб населення та усвідомлення людством погіршення стану навколишнього природного середовища внаслідок інтенсифікації сільського господарства зумовлює активізацію заходів для розвитку та підтримки органічного виробництва у всьому світі. Сучасне суспільство характеризується перетворенням законів до системи виробництва, винятково аграрного, і зміщенням вектора забезпечення соціально-екологічних скла-

Інформація про автора

Лебідь Олександр Васильович, асистент кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики,
e-mail: lebid@vsau.vin.ua, <https://orcid.org/0000-0003-4253-8696>

дових кінцевого. Тенденції ж розвитку органічного виробництва в Україні свідчать про факт вагомого нереалізованого потенціалу, котрий в умовах інтенсивного виробництва не зважає на екологічні та соціальні складові. Дана вимога може бути забезпечена лише при умові розвитку виробництва органічної продукції в аграрному секторі з використанням інформаційних технологій [1].

У сучасних умовах господарювання аграрний сектор економіки України поступово переходить до моделі розвитку інформаційних технологій, які є необхідними для створення передумов використання науково-технічного потенціалу аграрного сектора зокрема та держави взагалі, вдосконалення організаційно-функціональної структури аграрного сектора відповідно до умов ринку. Це сприяє активізації інформаційних технологій аграрних підприємств, підвищенню конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції, розвитку органічної продукції та забезпеченню продовольчої безпеки країни тощо.

Мета дослідження – розкриття теоретичних та практичних аспектів, впровадження інформаційних технологій в органічне сільське господарство.

Матеріали та методи дослідження. В ході проведення досліджень використовувались загальні та специфічні наукові методи: економічний, статистичний, графічний, метод порівняння і групування, економіко-статистичний, методи аналізу та синтезу, метод узагальнення результатів дослідження тощо. Крім загальних методів використовувались методи теорії пізнання, які допомогли розглянути та охарактеризувати сутність, значення та особливості процесу застосування інформаційних технологій в контексті розвитку органічного сільського господарства, а також дослідити наукові підходи щодо ефективності органічного виробництва в умовах діджиталізації.

Результати дослідження. Проблема розвитку органічного виробництва полягає у необхідності більших витрат на початковому періоді та його інформаційному забезпеченні на основі ІТ-технологій як вимоги конкурентно-здатного аграрного виробництва. Актуальності набирає забезпечення управління аграрним виробництвом на основі інформацій-

но-аналітичних систем, впроваджені перспективних технологій агропромислового комплексу, врахуванні об'єктивних факторів у виробництві органічної продукції та розвитку ринкової економіки країни.

На базі аналізу досвіду функціонування органічного виробництва у європейських країнах можна сказати, що для активізації аналогічної діяльності в Україні, перш за все, необхідно сформулювати законодавчу базу, яка б регулювала функціонування системи органічного землеробства. Оскільки відсутність в Україні законодавчого поля унеможливорює організацію системи акредитації та унормування діяльності сертифікаційних органів, а також перешкоджає позиціонуванню України як експортера органічної продукції на міжнародному ринку [2].

Все актуальнішим стає питання зміни системи землеробства для забезпечення сталого розвитку аграрного сектору в економіці. Для цього необхідно щоб аграрії використовували ресурсозберігаючі технології на основі сучасних інноваційних технологій, а саме органічного землеробства. У зв'язку з цим невичерпний запас українських чорноземів вимагає нині заощадливого ставлення та відновлювання за рахунок вживання, перш за все, ресурсозберігаючих технологій, котрі в умовах науково-технічного прогресу (НТП) надбали великого поширення у системі звичного виробництва [3].

У вітчизняному землеробстві досить активно використовуються інновації обробітку ґрунту для підвищення родючості та збереження мікроелементів, але їх вплив не завжди дає позитивний ефект. Це відображається у забрудненні ґрунтових вод та знищенні поживних мікроорганізмів, що в результаті діє на рослини, тварини і людину. Тому дедалі ширше застосовуються прогресивні сучасні технології мінімального обробітку ґрунту й точного землеробства, а саме (рис. 1).

На сьогоднішній день запровадження інноваційних технологій у виробництво призводить до коректування засобів, котрими виробники продукції досліджують посіви та поля. Не потрібно бути експертом, щоб побачити, як технології змінюють бачення про виробництво продукції, роблячи його більш прибутковим, ефективним, безпечним та

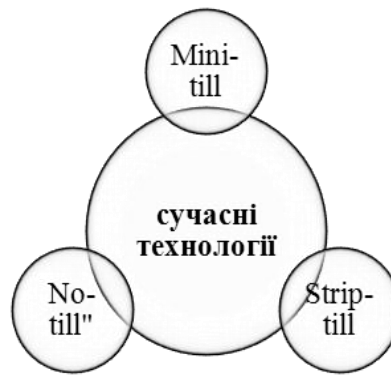


Рис. 1. Сучасні технології мінімального обробітку ґрунту.

Джерело: Сформовано автором на основі [2]

простим.

П'ять кращих новітніх інформаційних технологій, які використовуються для виробництва органічної продукції наведені на рис. 2.

Застосування інформаційних технологій дає особливо вражаючий результат у галузях органічного сільського господарства, які вважаються найбільш відсталими і деп-

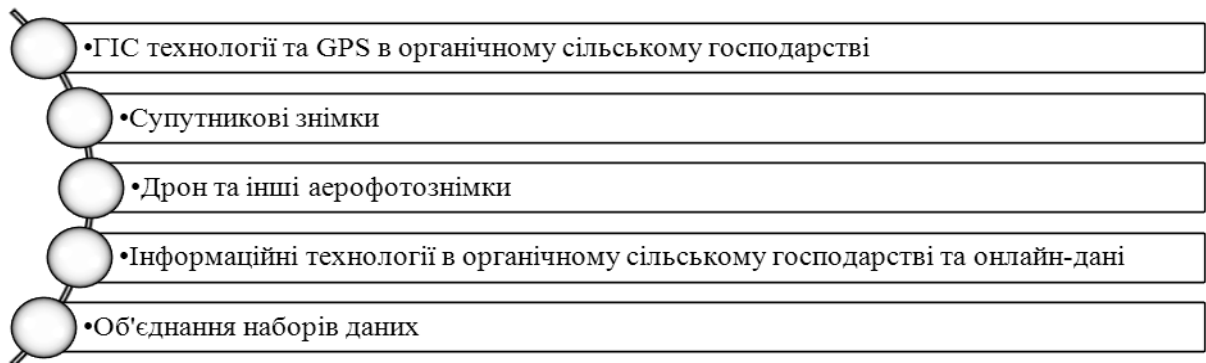


Рис. 2. Новітні інформаційні технології в органічному виробництві.

Джерело: Сформовано автором на основі [3]

ресивними. Щодо цього органічне сільське господарство – поза конкуренцією, але, попри це, український бізнес починає широке впровадження інформаційних технологій у органічне сільське господарство. Спроби налагодити ефективне та осмислене управління у органічному сільському господарстві наштовхуються на масу перешкод. Насамперед – це відсутність достовірних відомостей, як про місцевість, так і про характер землекористування та його режим.

Комплексні технології виробництва органічної сільськогосподарської продукції, стали активно розвиватися за кордоном і є визнаними світовою сільськогосподарською наукою як дуже ефективні передові технології, що переводять аграрний бізнес на високий якісний рівень. Ці технології є інструментом, що забезпечує вирішення трьох ос-

новних завдань, що зумовлюють успіх в умовах сучасного ринку – наявність своєчасної об'єктивної інформації, здатність прийняти правильні управлінські рішення та можливість реалізувати ці рішення на практиці [1].

До початку вторгнення Російської Федерації на територію України та запровадження військового стану, було значне підняття об'єму експортованої органічної продукції, а в 2019 р. вперше було експортовано близько 800 т органічного цукру (з цукрового буряка).

У 2018 р. Україна вивезла понад 80 різноманітних органічних продуктів приблизно до 35 країн (рис. 3.)

По даним органу сертифікації «Органік Стандарт» 2016–2018, основними країнами-імпортерами (за обсягом) органічної продукції України (від експортерів, сертифікованих

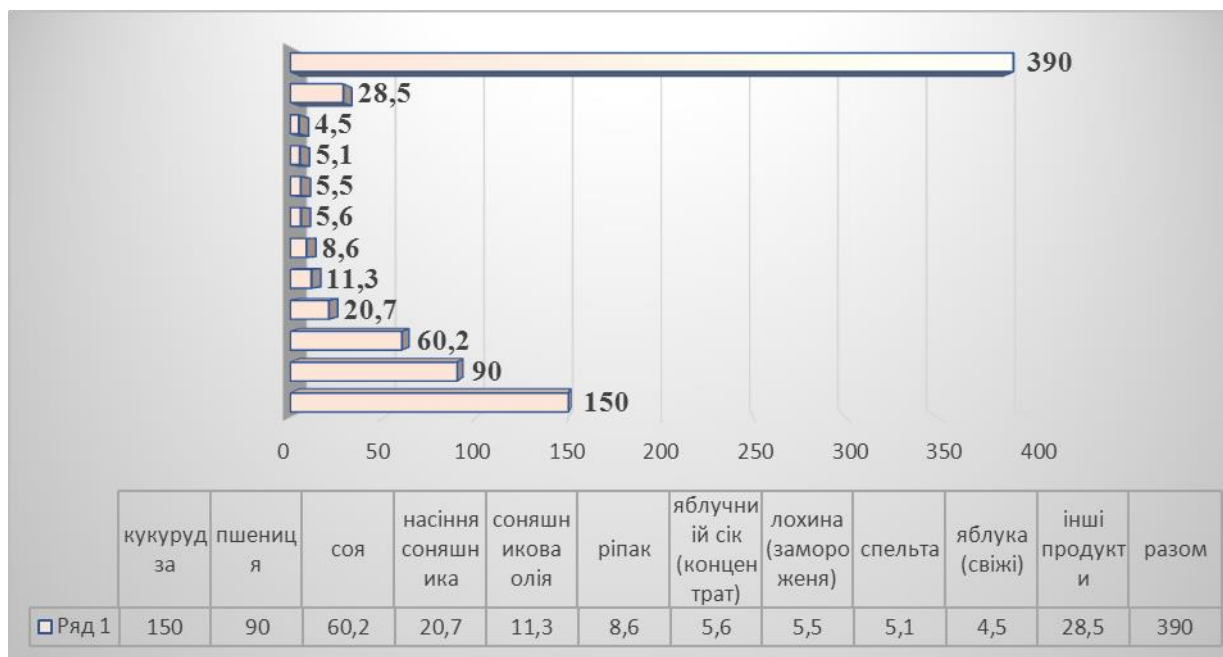


Рис. 3. Топ-10 українських експортованих органічних продуктів, 2018 р.
Джерело: Сформовано автором на основі даних ТОВ «Органік Стандарт»

усіма органами сертифікації) є Нідерланди, Німеччина, США, Швейцарія, Італія, Королівство, Австрія, Польща, Чехія, Франція, Угорщина, Румунія, Бельгія, Болгарія, Литва, Канада та Данія. Українські виробники та-

кож експортують органічну продукцію до Австралії та деяких країн Азії. Більше 200 компаній імпортують органічні продукти з України (рис. 4.).

Загальна кількість земель, використаних

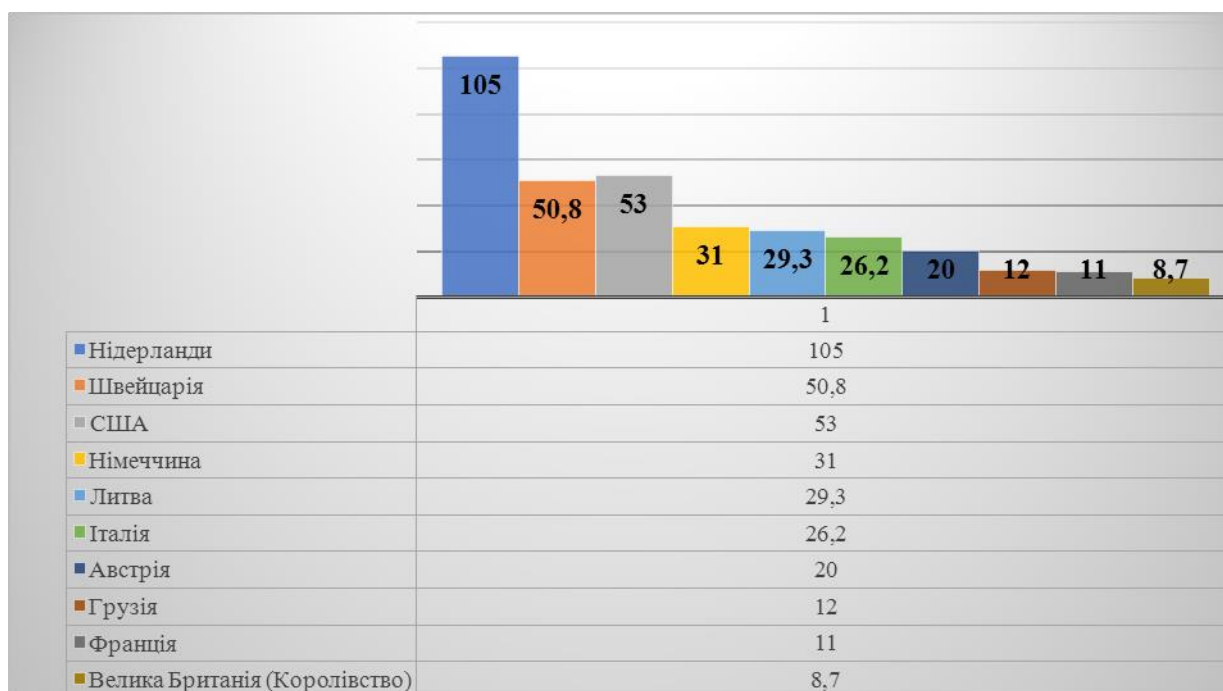


Рис. 4. Топ-10 країн-імпортерів української органічної продукції, 2018 р.
Джерело: Сформовано автором на основі даних ТОВ «Органік Стандарт»

для органічного виробництва на кінець 2020 р. становила трохи більше 462 тис. га, що на 5 тис. га (-1,2 %) менше, ніж у 2019 р. При цьому кількість органічних земель зросла на

26 тис. га (+6,8 %). Зменшилась і кількість органічних виробників – з 490 у 2019 р. до 417 у 2020 р., однак є більше 130 інших сертифікованих органічних виробників. Ці опе-

ратори включають переробників, імпортерів

Для впровадження інновацій с.-г. компанії повинні створити для цього необхідні умови: придбати необхідну техніку та обладнання, створити досвідчену команду, побудувати необхідну інфраструктуру, вийти на певний етап розвитку та масштабу бізнесу.

Перед впровадженням інформаційної системи агробізнесу необхідно чітко побудувати бізнес-процес, який враховує структуру управління підприємством, технічні можливості та можливості співробітників. Іноді потрібні місяці, щоб упорядкувати бізнес-процеси, перш ніж запровадити рішення. Без цієї попередньої системної роботи впроваджені IT-рішення неефективні. Таким чином, не отримавши очікуваних результатів, фермери відмовилися від інших технічних елементів і продовжили працювати по-старому. Тому вдосконалення технічних можливостей майбутніх користувачів, проведення початкового навчання та демонстрація здібностей нових систем допоможе їм подолати стрес і сприятиме поширенню інновацій.

Каталізатором розвитку інформаційних технологій в органічному сільському господарстві може стати використання можливостей консалтингового ринку. Консалтингові фірми досліджують інноваційний ринок, будують та підтримують відносини з IT-компаніями та стартапами, створюють технологічні реєстри, спрямовані на підвищення рівня впровадження в органічне виробництво, допомагають у пошуку ділових партнерів. Крім того, комплексний аналіз, наданий консалтинговою фірмою, є цінним для прийняття оптимальних рішень в умовах високого ризику зі зміною цін на добрива, насіння, засоби захисту рослин, паливно-мастильні матеріали, продукти рослинництва, що допомагає звести до мінімуму використання їх в органічному сільському виробництві [3].

Необхідність широкого впровадження інформаційних технологій в органічне сільське господарство продиктована також високою швидкістю змін екзогенних факторів. Наприклад, розвиток біо- та нанотехнологій призводять до появи нових видів добрив та засобів захисту рослин, змін у технологічні процеси сільськогосподарських підприємств. Зміна клімату може у найближчому майбутньому змінити принципи ведення органічно-

та експортерів органічної продукції [4, 0].

го сільського господарства у низці регіонів. Поява нових норм регулювання, стандартів, перевірок якості у країнах-імпортерах української продукції надають значний вплив експорту. Зміни у перевагах споживачів, в тому числі збільшення споживання ресурс інтенсивних продуктів (м'яса, екологічно чисті продукти) повинні позначитися на структурі виробництва.

Цілями інформаційної трансформації органічного сільського господарства є впровадження технологій, визначення та опис підходів та механізмів що забезпечують сталий розвиток органічного сільського господарства, таких як впровадження сучасних цифрових технологій у органічне виробництво, та процеси мають прямий вплив на підвищення рівня життя на селі, впровадження цифрових технологій, що дозволяють збирати та агрегувати дані, аналіз яких покаже наскільки ефективно функціонує система надання державних/регіональних/муніципальних послуг у сфері органічного сільського господарства, де її слабкі місця, як можна перерозподілити ресурси та адаптувати процеси, дозволить оперативніше отримувати інформацію про цільове використання всіх оцифрованих земель, а також онлайн контролювати ефективність використання бюджетних коштів, безпеку виробництва та обороту органічної продукції [3].

Проведення цифрової трансформації сфери діяльності дозволить забезпечити створення «Цифрового виробництва», що означає повне управління процесами за допомогою штучного інтелекту, безпілотної техніки, блокчейна і так далі (підготовка ґрунту, сівба, полив, боротьба з бур'янами, бухгалтерія, взаємодія з банками, транспортування, переробка тощо).

Досвідчене тестування системи інформаційних технологій для точності прогнозування та оцінки врожаю є дуже важливим для держави. Ми зможемо опинитися на передовій впровадження багатогранної цифрової технології, яка допоможе розвитку однієї з найважливіших галузей – аграрно-промислового комплексу (АПК). Впровадження цифрових технологій в АПК, що дозволяють контролювати весь виробничий процес і вести адекватний і своєчасний контроль обліку продукції, створить умови для кратного

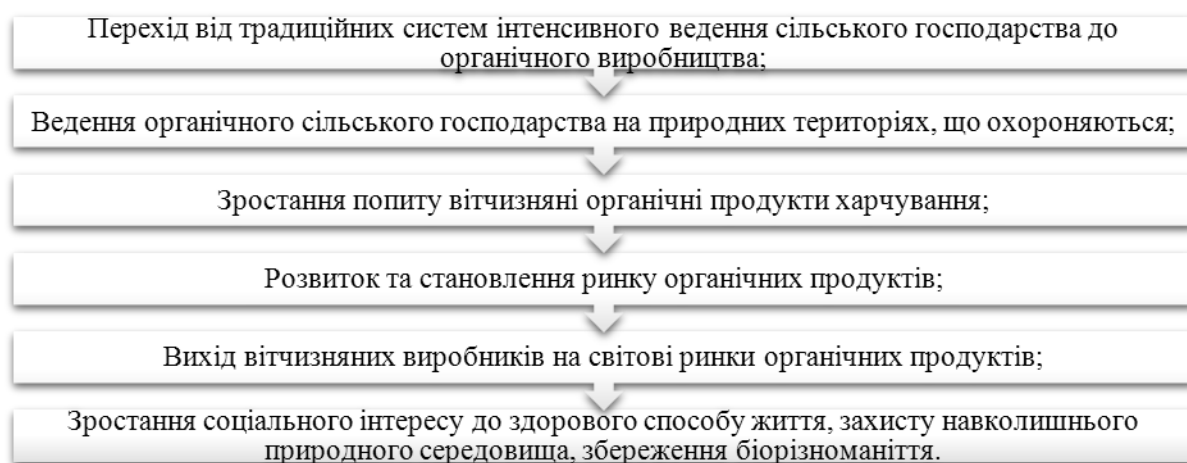


Рис. 5. Точки зростання виробництва органічної продукції в Україні.
Джерело: сформовано автором на основі [3]

Таблиця 1. SWOT-аналіз ринку органічної продукції в Україні

Сильні сторони	Слабкі сторони
Низька хімізація сільського господарства	Забрудненість ґрунтів деяких областей радіонуклідами
Значні площі сільгоспугідь, у т.ч. непрямі землі	Нерозвиненість технологій та брак практичного досвіду виробництва та переробки органічної продукції
Продуктивна робота наукових інститутів з розробки нових ресурсозберігаючих технологій та їх успішне впровадження в виробництво	Висока собівартість органічної продукції при низькій термін її зберігання
Мода на здорове харчування серед певних груп населення	Відсутність підприємств, що займаються переробкою органічної продукції
Позитивний тренд попиту на органічну продукцію в Україні та за кордоном	Відсутність реклами органічних продуктів та пропаганди здорового харчування
	Низький рівень розвитку логістики
	Складність виходу на ринки збуту сільгосппродукції
	Погані умови зберігання продукції
	Нерозвиненість консультативних центрів для виробників органічної продукції
	Неготовність більшості населення дбати про якість харчування
	Недостатній рівень добробуту населення
Можливості	Загрози
Низька конкуренція на ринку органічної продукції	Недосконалість законодавчої бази для виробників органічної продукції
Підвищений інтерес ЗМІ	Відсутність будь-якої державної підтримки розвитку ринку органічної продукції (інформаційної, фінансової, маркетингової)
Поширення досвіду західних виробників органічної продукції	Посилення конкуренції на внутрішньому ринку
Попит на органічну продукцію на міжнародному ринку	Труднощі, що виникають при взаємодії з органами державної влади
	Відсутність підтримки наукових досліджень з проблематики виробництва, переробки та реалізації органічної продукції
	Нестабільність економічної ситуації в аграрному секторі внаслідок економічної кризи
	Низька доступність фінансових ресурсів
	Слабкий розвиток традиційного сільського господарства
	Протекціоністська політика зарубіжних держав

Джерело: сформовано автором на основі аналізу ринку органічної продукції та загальної ситуації в Україні.

збільшення обсягів виробництва та продовольчої безпеки нашого ринку. В цілому це рішення рішення уряду буде доступним в реальному часі для всіх учасників галузі, що допоможе оперативно реагувати на проблеми, що виникають, модернізувати систему виробничого планування та прогнозувати обсяги врожаю [6, 4].

Проведений SWOT-аналіз показав, що можливими точками зростання виробництва органічної продукції в Україні можуть бути (рис. 5).

У таблиці 1, представлений SWOT-аналіз ринку органічної продукції в Україні з використанням інформаційних технологій.

Згідно даних таблиці та проведеного аналізу, можна побачити що органічне сільське господарство має досить високий потенціал зокрема для покращення економічного, соціального та екологічного стану в Україні. Зростання об'ємів органічного виробництва сприяє загальному розвитку сільських територій, удосконаленню якості та безпечності харчування населення. За допомогою технології PEST-аналізу було досліджено показники політичних, економічних, соціальних та технологічних факторів, котрі впливають на розвиток ринку органічної продукції (табл. 2).

Висновок. Таким чином, для розвитку

Таблиця 2. PEST-аналіз виробництва органічної продукції в Україні [7]

Політичні	Економічні
<ol style="list-style-type: none"> 1. Політична нестабільність та наслідки революційних подій; 2. Анексія Криму; 3. Військовий конфлікт в Україні; 4. Бюрократизація, корупція та лобіювання інтересів окремих політичних груп; 5. Активність молодих та висококваліфікованих кадрів та амбіційність щодо створення позитивних перетворень; 6. Активний рух щодо децентралізації; 7. Підтримка міжнародних організацій та країн-партнерів; 8. Європейський вектор розвитку. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коливання курсу національної валюти (інфляція); 2. Переважання експорту сировини та імпорту готової продукції; 3. Високий рівень безробіття в країні; 4. Невизначеність земельних відносин; 5. Енергетична залежність країни від імпорту енергоресурсів 6. Постійне підвищення цін на енергоресурси; 7. Поступовий вихід з економічної кризи; незначне, але стабільне зростання ВВП; 8. Наявність дешевої робочої сили; 9. Інвестиційна привабливість національної економіки.
Соціальні	Технологічні
<ol style="list-style-type: none"> 1. Старіння нації, збільшення кількості людей похилого віку; 2. Міграційні процеси, від'їзд працездатного населення та молоді за кордон; 3. Урбанізація, проблеми пошуку роботи та розвитку інфраструктури у сільській місцевості; 4. Низький рівень доходів та низька купівельна спроможність. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність зв'язку між наукою та технологією в реальному секторі економіки; 2. Відставання освіти у вищій школі від інноваційних процесів; 3. Недостатня увага та брак фінансової підтримки державою науки та інновацій; 4. Автоматизація та механізація всіх виробничих процесів; 5. Швидкі темпи розвитку науково-технічного прогресу; 6. Зміцнення захисту прав інтелектуальної власності.

органічного сільського господарства важливо запровадити цифрове органічне сільське господарство – нову стратегію управління, засновану на використанні інформаційних технологій та новий етап розвитку агросфери, пов'язаний із використанням геоінформаційних систем, глобального позиціонуван-

ня, бортових комп'ютерів та інтелектуальних пристроїв, а також здатність диференціювати процеси обробки для управління та впровадження методів, добрив, хімічних поправок та засобів захисту рослин. Низький рівень економічного розвитку сільської місцевості України призводить до міграції сільської мо-

лоді до міста, високого рівня безробіття та низьких доходів сільського населення, руй-

нування соціальної та інженерної інфраструктури тощо.

Використана література

1. Місце органічного сільського господарства в соціо-економічній системі XXI ст. Н. В. Андрусенко. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2017. № 11. С. 125–136.
2. Єдина комплексна стратегія та план дій розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на 2015–2020 роки URL: <http://minagro.gov.ua> (дата звернення: 18.06.2022)
3. Гузь М. М. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління розвитком органічного сільського господарства. *Наук. вісн. НУБіП України*. 2018. Вип. 290. С. 72–79 (Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес).
4. Міністерство аграрної політики та продовольства України URL: <http://www.minagro.gov.ua/>. (дата
5. Офіційний веб-сайт федерації органічного руху України URL: <http://www.organic.com.ua> (дата звернення: 19.06.2022)
6. Білінська В. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: основна характеристика та перспективи впровадження. *Вісн. Київського нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка*. 7 (172). 2015. С. 74–79. (Серія: Економіка).
7. Пришляк Н. В. Сучасний стан і перспективи розвитку ринку органічної продукції в Україні. Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики, 2018, № 5. С. 25–36.

References

1. Mistse orhanichnoho silskoho hospodarstva v sotsio-ekonomichnii systemi XXI stolittia (2017) The place of organic agriculture in the socio-economic system of the XXI century. N. V. Andrusenko. *Economy. Finances. Management: current issues of science and practice* 11. 125–136. [in Ukrainian]
2. Yedyna kompleksna stratehiia ta plan dii rozvytku silskoho hospodarstva ta silskykh terytorii v Ukraini na 2015–2020 roky [The only comprehensive strategy and action plan for the development of agriculture and rural areas in Ukraine for 2015–2020] Retrieved from: <http://minagro.gov.ua> [in Ukrainian]
3. Huz M. M. (2018) *Informatsiino-analitychne zabezpechennia upravlinnia rozvytkom orhanichnoho silskoho hospodarstva* [Information and analytical support for the management of the development of organic agriculture. *Scientific Bulletin of VTs NUBiP of Ukraine. Series: Economics, agricultural management, business*, 290. 72–79 [in Ukrainian]
4. Ministerstvo ahrarnoi polityky ta prodovolstva Ukrainy [Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine] Retrieved from: <http://www.minagro.gov.ua/> [in Ukrainian]
5. *Ofitsiinyi veb-sait federatsii orhanichnoho rukhu Ukrainy* [Official website of the Federation of Organic Movement of Ukraine] Retrieved from: <http://www.organic.com.ua> [in Ukrainian]
6. Bilinska V. (2015) *Suchasni innovatsiini tekhnolohii v silskomu hospodarstvi: osnovna kharakterystyka ta perspektyvy vprovadzhenia* [Modern innovative technologies in agriculture: the main characteristics and prospects of implementation]. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economy*. 7 (172). 74–79. [in Ukrainian]
7. Prishlyak N.V. (2018) *Suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku rynku orhanichnoi produktsii v Ukraini* [Current state and prospects of development of the market of organic products in Ukraine]. *Economics of nature management and environmental protection. Economy. Finances. Management: current issues of science and practice*, 5. 25–36. [in Ukrainian]

UDC 004:631.147

Lebed O. V. Analysis of the application of information technology in organic agriculture.

Grain Crops, 2022. 6 (1). 177–185.

Vinnitsa National Agrarian University, 3 Soniachna St., Vinnitsa, 21008, Ukraine

Topicality. The article is devoted to the information technology (IT) used in organic production. The current state of the market for organic agricultural products and the peculiarities of the industry are considered. The main conditions and factors influencing the development of the market of organic products are reflected. The main requirements for organic production and certification of finished products are presented. The reasons for restraining the development of organic agriculture are identified. The organic agriculture is considered highly beneficial for sustainable socio-economic and environmental development, as it is characterized by low cost and high economic efficiency. **Aim.** To reveal the theoretical and practical aspects of the information technology introduction in organic agriculture. **Materials and Methods.** During the research, it was used the general and specific scientific methods: economic,

statistical, graphic, method of comparison and grouping, economic-statistical, methods of analysis and synthesis, method of generalization of research results, etc. In addition to general methods, methods of cognition theory were used to help consider and characterize the essence, meaning and features of the application of information technology in the organic agriculture, as well as to explore scientific approaches to the efficiency of organic production under digitalization. **Results.** The study allowed to assess the impact of information technology on the development of organic agriculture and the market of organic products in Ukraine. To organize the production of organic agricultural products, it is necessary to ensure effective legal regulation of the development of this agricultural activity. The issues of formation, implementation and application of information technologies in the production of organic products, risk management of reducing the organic status of products are studied. The basic requirements to the agricultural enterprises and the made organic production of branch are reflected. Features of implementation of information technologies, their advantages and possibilities for use are considered. Production and economic indicators for the organic product production are given.

Conclusions. As practice shows, 2/3 of the increase in organic production is due to the implementation of the latest advanced information technologies. Today, the innovative potential of the Ukrainian agro-industrial complex is used within 4–5 %, in comparison with 50 % in the USA.

Key words: *information technologies, organic production, innovations, economy, agricultural sector, production, products.*