

УДК 631.1

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.285-291>**Хобта В.М.**

доктор економічних наук

Донецький національний технічний університет

Khobta Valentina

Dr. of Economic Sc.

Donetsk National Technical University

<https://orcid.org/0000-0002-2964-3697>**Севрюков В.В.**

Донецький національний технічний університет

Sevriukov Vsevolod

Donetsk National Technical University

<https://orcid.org/0009-0005-7520-8337>

РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто підходи до регулювання процесів відновлення та розвитку сільськогосподарських підприємств на основі використання характеристик життєвого циклу. Розкрито особливості обґрунтування рішень з урахуванням послідовності етапів розвитку суб'єкта господарювання та впливу окремих складових на тривалість та успішність його існування. Кризові явища призвели до різкої зміни умов господарювання і потребують корекції підходів до оцінювання поточної ситуації. Враховуючі, що підприємство є складною соціально-виробничою системою, запропоновано виділити її основні складові для регулювання процесів відновлення. Наведено етапи обчислення інтегрального показника життєвого циклу підприємства. Запропоновано методичні підходи для зменшення впливу статистичних викидів і нормалізації оцінки основних виробничо-економічних показників підприємства та збереження балансу між швидкістю і точністю. Надано ілюстрацію використання рекомендацій з побудови прогнозу життєвого суб'єкта господарювання. Уточнено особливості процедури виявлення факторів впливу підсистем агрофірми, а також побудови ієрархії впливовості на інтегральний показник з урахуванням характеру їх впливу у часі. Розставлено акценти на найбільш впливових підсистемах підприємства, для формування плану заходів, який дасть змогу регулювання процесів розвитку та відновлення і спрямовування ресурсів на ключові напрямки для усунення слабких ланок і підвищення стійкості підприємства.

Ключові слова: регулювання, відновлення, аграрні підприємства, життєвий цикл, прогнозування, фактори, резерви.

REGULATION OF THE PROCESSES OF RESTORATION AND DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article considers approaches to regulating the processes of restoration and development of agricultural enterprises based on the use of life cycle characteristics. The features of substantiation of decisions are revealed, taking into account the sequence of stages of development of an economic entity and the influence of individual components of the enterprise on the duration and success of its existence. Crisis phenomena lead to a sharp change in business conditions and require correction of approaches to assessing the current situation. Considering that an enterprise is a complex socio-production system, it is proposed to highlight its main components for regulating restoration processes. The stages of calculating the integral indicator of the enterprise life cycle are presented. Methodological approaches are proposed to reduce the impact of statistical emissions and normalize the assessment of the main production and economic indicators of the enterprise and maintain a balance between speed and accuracy. An illustration of the use of recommendations for building a forecast of the life cycle of an economic entity is provided. The features of the procedure for identifying factors influencing the subsystems of an agricultural firm, as well as building a hierarchy of influence on the integral indicator, taking into account the nature of their influence over time, are specified. Emphasis is placed on the most influential subsystems of the enterprise to form an action plan that allows regulating the processes of development and recovery. It will also direct resources to key areas to eliminate weak links and increase the stability of the enterprise. Special attention is paid to adapting the proposed approaches to the conditions of the dynamic external environment, taking into account the influence of force majeure factors (the war in Ukraine), the labor market, financial accessibility, technological level,

and environmental restrictions. These insights provide a basis for further academic discussion and practical implementation in the field of enterprise management and sustainable agricultural development under conditions of uncertainty.

Keywords: regulation, recovery, agricultural enterprises, life cycle, forecasting, factors, reserves.

JEL classification: Q12, Q13, D24.

Постановка проблеми. Аграрний сектор займає важливе місце в економіці України. На передодні повномасштабного вторгнення частка продукції цієї галузі в загальному експорті держави складала 41% [1]. Військові дії призвели до суттєвого погіршення стану аграрних підприємств та результатів їх діяльності. За офіційною інформацією, загальні втрати агросектору через повномасштабне вторгнення склали 80 млрд доларів, з них прямі витрати 13 млрд. доларів [2]. Це сталося в наслідок окупації територій, забруднення земель, екологічних катастроф, погіршення логістики. Все це призвело до зростання собівартості, підвищення цін на продукцію і в підсумку знизило рівень конкурентоспроможності національних виробників.

Такий стан та результати діяльності сільськогосподарських підприємств потребують значних зусиль для підвищення ефективності регулювання процесів відновлення і розвитку суб'єктів господарювання з використанням ефективних інструментів стабілізації та забезпечення спрямування руху у напрямку подальшого зростання. Для цього можливим є використання інструменту встановлення стадії життєвого циклу та спрямування руху в напрямку зростання. Метою регулювання є збереження позицій підприємства на ринку за допомогою перезапуску бізнес-процесів на основі постійного контролю етапу знаходження підприємства та стадії його життєвого циклу і забезпечення подальшого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми ефективності аграрних підприємств, а також методичні підходи щодо оцінки стадії розвитку, на якій знаходиться суб'єкт господарювання, різнобічно досліджувалися в наукових роботах вчених. Так, у роботах Матюшенко О.І. запропоновано методику визначення стадії життєвого циклу підприємства та впливу основних підсистем (фінансової, соціальної і виробничої). Своєю чергою, Солоп А.П. приділяє увагу аналізу макроекономічних показників аграрної галузі і визначає тренд на зростання важливості цього сектору. У

роботах Снігур Т.О. було обґрунтовано використання методу ентропії для аналізу складних соціальних систем. Балюком С.А. було проаналізовано якість ґрунту як чинника впливу на сільське господарство. Однак, враховуючи зміну умов господарювання доцільно адаптувати методичні рекомендації з урахуванням характеру діяльності аграрних підприємств у сучасних умовах.

Мета статті полягає у розвитку та адаптації методичних підходів щодо регулювання процесів відновлення та розвитку аграрних підприємств на основі вдосконалення інструментів оцінки етапу життєвого циклу для виявлення напрямку подальшого руху, чинників впливу та розробки рішень.

Виклад основних результатів дослідження. Відновлення та розвиток аграрних підприємств являють собою складні процеси, які потребують спеціального інструментарію для аналізу явищ і передбачення змін. В теорії і на практиці напрацьовано велику кількість показників для оцінювання стану і процесів. Для прийняття рішення щодо подальшого позитивного руху суб'єкта господарювання важливо використовувати узагальнені характеристики, які в цілому відображають стан підприємства. Їх формування повинно здійснюватися з урахуванням структури суб'єкта господарювання за різними ознаками. Враховуючи, що кожне підприємство як складна соціально-виробнича система включає цілий ряд підсистем, динаміка яких комплексно впливає на позиціонування суб'єкта на певній стадії життєвого циклу. Це обумовлює необхідність використання інтегрального показника діяльності підприємства, що враховує стан та динаміку кожної підсистеми. Для розрахунку такого показника напрацьовані підходи: метод сум, метод геометричної середньої, метод коефіцієнтів, метод відстаней та інші. Вони відрізняються складністю розрахунків, можливостями обробки великої кількості даних і ступнем врахування впливу підсистем (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика методів оцінки стану суб'єкта господарювання

Характеристика	Метод сум	Геометрична середня	Метод коефіцієнтів	Метод ентропії
Методичний підхід	Сума усіх показників	Середнє геометричне	Вагова оцінка	Обчислення ступеню ентропії динаміки ключових показників
Сфера застосування	Швидкі рейтингові оцінки	Усереднення даних, статистичне узагальнення	Гнучкість	Визначення стадії життєвого циклу підприємства на основі мінливості параметрів системи
Переваги	Швидкість	Згладжує викиди у виборці	Гнучкість	Об'єктивність. Дозволяє виявити слабкі ланки підприємства
Недоліки	Не враховує ваги факторів	Не підходить для діагностики підсистем	Суб'єктивність ваг показників	Складність вирахування
Складність	Елементарна	Елементарна	Середня	Висока

Джерело: сформовано авторами.

Як видно з таблиці, найбільш точні характеристики надає використання методу ентропії. Це обумовлено тим, що результати діяльності пов'язані зі ступенем невизначеності у функціонуванні господарської системи. Вищевказана невизначеність проявляється як у масштабах підприємства загалом, так і на рівні його підсистем. Цей метод дозволяє діагностувати внутрішні дисбаланси ще до їх руйнівного впливу на фінансові результати суб'єкта господарювання.

На першому етапі проведення аналізу стану необхідно виокремити складові підсистеми підприємства, які впливають на життєвий цикл. Дослідники виділяють різну кількість підсистем, що висвітлюють певні аспекти діяльності підприємства. Достатньо часто для охоплення усіх сфер діяльності підприємства обирають три основні підсистеми. По кожній підсистемі необхідно зібрати і обчислити часткові показники як базу формування узагальненої характеристики. Наприклад, для фінансової підсистеми вираховується оборотність активів, коефіцієнт оборотності запасів, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, рентабельність продажів та інші показники, що характеризують підсистему. Для забезпечення консистентності даних

необхідно здійснювати процедуру стандартизації. Це можна зробити з використанням таких методів як z-оцінка, яка дозволяє врахувати розподіл даних, мінімакс оцінювання, що використовується для візуалізації, а також лінійної нормалізації, яка враховує вплив стимуляторів і дестимуляторів, що характеризують діяльність суб'єкта господарювання. Головною вадою вищевказаних методів оцінки є їх чутливість до статистичних викидів, що роблять величини не співставними і ускладнюють їх використання у випадку наявності вибухових змін у характері господарської діяльності, які суттєво посилюються з початком військових дій. У сучасних обставинах виникає необхідність використання перцентильного кліпінгу. Він використовується для пом'якшення викидів і зменшення впливу різких коливань. Застосування цього методу дозволяє зберегти більшу частину даних, що забезпечує достатню точність, а також допомагає відсіяти більшість викидів. Подібні розрахунки необхідно здійснювати для усіх наявних підсистем підприємства. На його основі формується інтегральний показник життєвого циклу. Усі етапи цього процесу, а також розрахункові формули представлено у табл. 2.

Таблиця 2

Етапи обчислення інтегральних показників підприємства

Етапи обчислення	Формули відповідно етапам обчислення	Умовні позначення
1. Стандартизація і оцінювання за допомогою перцентильного кліпінгу і лінійної нормалізації	1.1. Позиція перцентилі $K = \frac{x}{100} \times (n + 1).$ 1.2. Інтерполяція $Q_K = K;$ $R = K - Q_K;$ $P_K = X_{(Q_K)} + (R)(X_{(Q_K+1)} - X_{(Q_K)}).$ 1.3. Відбір значень $X_{clipped}$ $\begin{cases} P_{low} \text{ якщо } X_i > P_{low} \\ X_i \text{ якщо } P_{low} \leq X_i \leq P_{high} \\ P_{high} \text{ якщо } X_i > P_{high} \end{cases}$ 1.4. Нормалізація значень $x_i^{norm} = \frac{X_{clipped} - P_{low}}{P_{high} - P_{low}} \text{ — Для стимуляторів};$ $x_i^{norm} = \frac{P_{high} - X_{clipped}}{P_{high} - P_{low}} \text{ — Для дестимуляторів}.$	P_k – значення k-го перцентилі, n – кількість спостережень., $X_{(i)}$ – значення i-го показника, $X_{(i+1)}$ – значення наступного після i показника, K – позиція перцентилі для цілої частини R – дробова частина позиції Q_K – ціла частина перцентилі K, x_i – значення показника для альтернативи i, P_{low} – нижній перцентиль, P_{high} – верхній перцентиль.
2. Вирахування суми оцінок часткових показників	$K_{ij} = \sum_{x=1}^n \omega_x \times x_i^{norm}.$	x_i^{norm} – нормалізоване значення x-го показника, що характеризує окрему підсистему підприємства; ω_x – коефіцієнт значущості x-го показника, у підсистемі підприємства
3. Вирахування коефіцієнта значущості	$\omega_x = \frac{\delta_x}{\sum_{x=1}^n \delta_x}.$	δ_x – дисперсія x_i -го показника, підсистеми підприємства; n – кількість показників
4. Згортання у інтегральний показник	$KS_i = \sum_{x=1}^n E_x \times K_{ij},$	KS_i – інтегральне значення об'єкта S_i ; E_j – ентропія j-ої ознаки; K_{ij} – оцінка j-ої ознаки для i-го об'єкта; n – кількість ознак

Джерело: сформовано авторами.

Для ілюстрації використання комплексних показників наведено результати розрахунку за вищевказаними формулами. У розглянутому випадку

використовується три підсистеми, але в залежності від організаційної структури конкретного підприємства їх може бути більше (табл. 3).

Таблиця 3

Результати розрахунків оцінок підсистем підприємства і індикатору життєвого циклу

Рік	Фінансова	Виробнича	Соціальна	Інтегральний показник (Ks)
2018	0.65	0.47	0.88	0.67
2019	0.69	0.54	0.82	0.68
2021	0.62	0.58	0.74	0.63
2022	0.67	0.42	0.65	0.31
2023	0.19	0.29	0.33	0.18
2024	0.17	0.05	0.06	0.10

Джерело: сформовано авторами.

Виконані розрахунки дозволяють побудувати графік життєвого циклу підприємства (рис. 1).

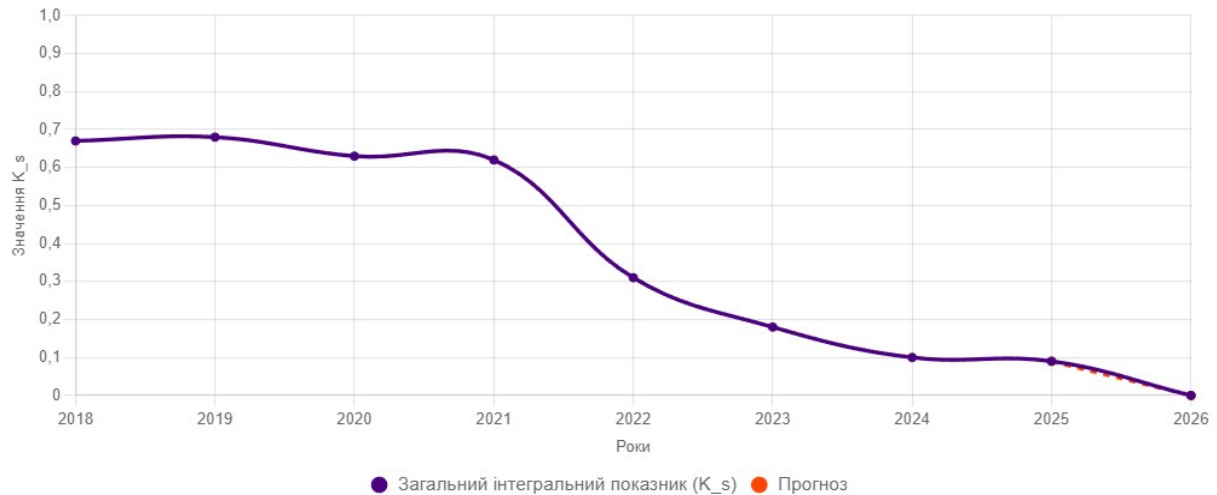
Динаміка та прогноз K_s (2018–2026)

Рис. 1. Інтегральний показник життєвого циклу

Джерело: розроблено авторами

Метою побудови графіка інтегрального показника життєвого циклу є виявлення суттєвих змін у напрямку погіршення результатів діяльності. Для проведення подальшого аналізу і встановлення точок біфуркації, які відображають перехід до негативних змін, щоб у подальшому передбачати вплив цих факторів і провести поглиблений аналіз причинно-наслідкових зв'язків, які призвели до структурних зрушень у діяльності підприємства. Як свідчить динаміка інтегрального показника життєвого циклу підприємства, з 2022 року відбулося стрімке посилення негативного напрямку, яке

об'єктивно пояснюється початком військових дій в Україні. Ці зовнішні шоки були спричинені порушенням логістики, втратою посівних площ тощо.

У зв'язку з посиленням негативних трендів необхідно терміново сформувати чітке уявлення про фактори впливу і резерви зростання, використання яких дозволить стримати негативні тенденції та спрямувати рух в напрямках покращення результатів діяльності. Це потребує насамперед формування основних груп факторів (табл. 4).

Таблиця 4

Фактори впливу на підсистеми підприємства

Підсистема	Фактор впливу
Соціальна	Маркетинговий
	Кадровий
	Екологічний
	Політичний
Фінансова	Доступ до фінансових ресурсів
	Цін на ринку
	Логістики
	Цін на насіння
Виробнича	Якості ґрунту
	Доступності добрив
	Науково-технічного прогресу
	Кліматичних умов

Узагальнено і доповнено авторами на основі [6-8].

Наведений перелік чинників дії надає інформацію для встановлення ієрархії підсистем. В якості одного з підходів до її побудови можна використати метод рангової кореляції Спірмена. Цей метод відрізняється простотою обчислення і інтерпретації, не вимагає

нормального розподілу даних і широко використовується вченими в економіці і соціології. Значення кореляції розраховано за для соціальної (формула 1) для виробничої (формула 2) і фінансової підсистеми (формула 3):

$$p = 1 - \frac{6 \times 8}{7(7^2 - 1)} = 0.86 \quad (1)$$

$$p = 1 - \frac{6 \times 15.5}{7(7^2 - 1)} = 0.72 \quad (2)$$

$$p = 1 - \frac{6 \times 2}{7(7^2 - 1)} = 0.96 \quad (3)$$

Наступним етапом є встановлення впливу окремих факторів на кожну підсистему. Для розробки подальших управлінських дій необхідно встановити фактори, що мають найбільший негативний вплив з метою пошуку заходів для їх нейтралізації для зміни негативного тренду. Окремою складовою є встановлення чинників, які повинні забезпечити позитивний тренд подальшого розвитку і на їх основі сформулювати резерви підвищення ефективності. Такий підхід, по-перше, дозволить уникнути сценарію погіршення, а по-друге, знайти можливості на перспективу. Загальне бачення може бути сформовано на основі аналізу характеристик усіх рівнів (мікро, мезо, макро), окремі чинники можуть здійснювати вплив на декілька підсистем. Відносно аграрних підприємств, в сучасних умовах господарювання в Україні, за думкою експертів та результатами аналізу інформаційних джерел, зазначається, що українські аграрні підприємства стикаються з низкою викликів. Так, на фінансову підсистему підприємства впливає фактор доступу до фінансових ресурсів, розвиток підприємств галузі гальмується високими ставками кредитування. Державна підтримка зменшується через брак бюджету. Вищевказані обставини зменшують конкурентоспроможність українських агрофірм, особливо на зовнішніх ринках. Чинник цін на ринку має негативний вплив на фінансову підсистему, ця тенденція спричинена падінням купівельного попиту на внутрішньому ринку і посиленням конкуренції з агрофірмами з ЄС, які мають більш сприятливі кредитні умови і стабільно дотуються з державного бюджету, а також фірмами Південної Америки, якість продукції яких компенсується низькими цінами. З початком війни вплив логістичного фактору значно виріс. Зернова блокада, знищення транспортної інфраструктури, систематичні обстріли негативно вплинули на вартість перевезень. Але у останні роки ситуація дещо покращилася через розблокування портів, а також пошук нових маршрутів реалізації товару, що дозволило змінити негативний напрямок розвитку ситуації [3]. На соціальну підсистему негативно впливає маркетинговий фактор (зменшення ринку, цифровізація реклами, фокус на продукції для армії), кадровий дефіцит (відтік населення, психологічний вплив війни, мобілізація). Погіршується екологічна ситуація у зв'язку з

забрудненням ґрунту військовими діями, катастрофу на Каховському водосховищі, виникненням лісних пожеж спричинених обстрілами, підвищення радіаційного фону через непрофесійні дії окупаційного персоналу ЗАЕС.

Про нестабільність політичної ситуації свідчить зниження кредитного рейтингу України [4]. Цей фактор є некерованим з боку підприємства, тому доцільно його виключати з переліку для проведення аналізу. На виробничу підсистему негативно впливає фактор погіршення якості ґрунту. Спостерігається ерозія ґрунтів, спричинена низькою вологістю та вирощуванням технічних культур, таких як соняшник і ріпак, що призвело до виснаження землі. Вирубка лісів посилює процеси вивітрювання та призвела до дефіциту гумусу. Понад 25% ґрунтів вже зазнали деградацію, і ситуація продовжує погіршуватися [5]. Фактор забезпеченості добривами також негативно впливає на виробництво сільськогосподарської продукції. Так, спостерігається дефіцит добрив через розрив зв'язків з постачальниками, а також зі знищенням виробничої інфраструктури. Найбільший виробник азотних добрив Сєвєродонецьке об'єднання «Азот» було захоплено у наслідок військових дій і припинило своє існування. Норми внесення азотних добрив постійно падають, що загрожує зниженням врожайності.

Фактор розвитку науково-технічного прогресу має значний вплив на виробництво. Так, готовність до впровадження інноваційних змін зростає у західних регіонах країни. У 2024 році в модернізацію агросектору було інвестовано \$12 млрд. Основними напрямками стали дрони для відстежування стану посівів, точне і органічне землеробство [6-7].

Кліматичні умови України погіршуються, зволоженість ґрунту падає через аномально спекотне літо. Глобальне потепління спричиняє поступове зростання температур, так з 1980 року температура підвищилася на 1.5°C, що загрожує перетворенням степової зони на напів-пустелю [8].

За результатами проведеного аналізу факторів необхідно формувати чітке уявлення про спрямування управлінських дій на підвищення ефективності роботи (табл. 5).

Таблиця 5

Ієрархія впливу підсистем і чинників за характером дії

Підсистема №	Назва чинника	Характер впливу	Строк дії
1.Фінансова (96%)	Доступ до фінансових ресурсів	Негативний	Короткостроковий
	Цін на ринку	Негативний	Короткостроковий
2.Соціальна (86%)	Логістики	Позитивний	Середньостроковий
	Маркетинговий	Нейтральний	Короткостроковий
	Кадровий	Негативний	Середньостроковий
	Екологічний	Негативний	Довгостроковий
3.Виробнича (72%)	Якість ґрунту	Негативний	Короткостроковий
	Забезпечення добрив	Негативний	Короткостроковий
	Рівень науково технічного прогресу	Позитивний	Довгостроковий
	Кліматичні умови	Негативний	Довгостроковий

Джерело: узагальнено і доповнено авторами на основі [6-8].

Такий спрямований підхід на окреме підприємство дозволить розробити план дій в залежності від наявних особливостей суб'єкта господарювання. Оскільки фінансова підсистема найбільше впливає на

комплексний показник (96%), доцільно розробити план необхідних заходів зі зміцнення найважливішої ланки у господарській системі підприємства (табл. 6).

Таблиця 6

План заходів зі зміцнення фінансової підсистеми підприємства

Фактор впливу	Рекомендовані заходи
Доступ до фінансових ресурсів	Аудит витрат, та оптимізація неефективних напрямків (збиткове виробництво яловичини). Залучення пільгових кредитів та грантів від ЄБРР, Світового банку, IFC). Пошук альтернативних джерел фінансування: прямі інвестиції, випуск облігацій тощо.
Ціни на ринку	Використання ф'ючерсів для фіксації цін. Диверсифікація збуту продукції. Розширення напрямків експортування. Впроваджувати програми лояльності. інвестування у SEO (пошукової оптимізації) для збуту онлайн.
Логістики	Впровадження зберігання зерна у поліетиленових рукавах. Застосування спеціалізованого програмного забезпечення для GPS-оптимізації маршрутів і мінімізації витрат.

Джерело: сформовано авторами.

Заходи, запропоновані у таблиці 6, є доречними, але деякі з них потребують уточнення для врахування наявних ризиків. Необхідно визначити напрямки аудиту, але для оптимізації будь-якого підрозділу доцільним є аналіз ланцюгів доданою вартості і негативного ефекту від втрачених альтернатив. Випуск облігацій є недоступним для малих підприємств, як більш дешеву альтернативу можливим є розглянути кооперацію виробників, або краундфандингові платформи, як джерело фінансування випуску органічної продукції. Диверсифікація продукції, особливо на зовнішні ринки, потребує обов'язкової сертифікації, яка може збільшити вартість. Характер SEO маркетингу не є системним, поодинокі кампанії онлайн маркетингу без загальної стратегії мають обмежену ефективність. Поліетиленові рукави дозволяють тимчасово знизити логістичне навантаження, але необхідно враховувати ризики (захист від гризунів, посухи, нерозвинений ринок страхових послуг для сільського господарства. Використання спеціалізованого ПО (Trimble) для

оптимізації маршрутів логістики потребує навчання персоналу.

Висновки: Таким чином, розглянутий алгоритм дій дозволяє визначити стадію життєвого циклу підприємства і пом'якшити вплив різких коливань, що були спричинені форс мажорними обставинами, а також прогнозувати тренд руху підприємства. Розглянуті вище рекомендації допомагають побудувати ієрархію впливу підсистем на основі їх рангової кореляції на комплексний показник підприємства для визначення пріоритетних напрямків реформування, а також виокремити специфічні для аграрної галузі фактори дії для складання плану заходів перезапуску бізнес процесів.

Враховуючі отримані результати дослідження, майбутні перспективи розвитку у цьому напрямку полягають у впровадженні адаптивних моделей для постійного відстеження етапу, на якому перебуває суб'єкт господарювання, що забезпечить не лише корекцію поточних планів, а й формування довгострокових сценаріїв розвитку з урахуванням зовнішніх викликів та

технологічних зрушень у агросекторі. Для розширення можливостей використання розглянутих моделей розвитку, необхідно здійснювати адаптацію під

специфічні умови конкретних підприємств. Це забезпечить регулювання відновлення та розвитку аграрних підприємств.

Список використаних джерел:

1. У 2024 році аграрна продукція склала 59 % в загальному експорті. (2025). Комітет з питань аграрної та земельної політики. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/257211.html.
2. Віталій Коваль: Україні необхідно відкривати нові ринки, щоб забезпечити світову продовольчу безпеку (2024). URL: <https://agrarii-razom.com.ua/news-agro/vitaliy-koval-ukraini-neobhidno-vidkrivati-novi-rinki-shob-zabezpechiti-svitovu>.
3. Як війна вплинула на прибутковість сільськогосподарського виробництва. (2024). URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3874972-ak-vijna-vplinula-na-pributkovist-silgospvirobnictva-v-ukraini.html>.
4. S&P lowers issue rating on Ukraine's GDP-linked debt to 'D' from 'CC'. (2025). Reuters. URL: <https://www.reuters.com/markets/rates-bonds/sp-lowers-issue-rating-ukraines-gdp-linked-debt-d-cc-2025-06-03/>.
5. Балуок, С. (2024). Понад 25% ґрунтів в Україні деградовані, а потенціал родючості реалізується всього на 60–70%. The Ukrainian Farmer. URL: <https://superagronom.com/news/19998-ponad-25-gruntiv-v-ukrayini-degradovani-a-potentsial-rodyuchosti-realizuyetsya-vsogo-na-60-70>.
6. Аналіз і перспективи розвитку сільського господарства України 2025. (2025). Mukachevo.net. URL: https://mukachevo.net/news/analiz-i-perspektyvy-rozvytku-silskohospodarstva-ukrayiny-2025_6270676.html.
7. Кучер, Л., Хелдак, М., Ороховська, Л. (2023). Оцінка готовності аграрних підприємств до впровадження інноваційних проєктів. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal, T. 9, № 1, С. 224-259. URL: <https://are-journal.com/are/article/view/641/384>.
8. Метеоумови для аграріїв України на 3–9 червня 2025 р. APK-Inform. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/meteocond/1547234>.

References:

1. U 2024 rotsi ahrarna produktsiia sklala 59 % v zahalnomu eksporti [In 2024, agricultural products accounted for 59% of total exports]. Committee on Agrarian and Land Policy. (2025). Retrieved from: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/257211.html. [in Ukrainian].
2. Vitalii Koval: Ukraini neobkhidno vidkryvaty novi rynky, shchob zabezpechtyy svitovu prodovolchu bezpeku [Vitalii Koval: Ukraine must open new markets to ensure global food security]. (2024). Retrieved from: <https://agrarii-razom.com.ua/news-agro/vitaliy-koval-ukraini-neobhidno-vidkrivati-novi-rinki-shob-zabezpechiti-svitovu>. [in Ukrainian].
3. Yak viina vplynula na prybutkovist silskohospodarskoho vyrobnytstva [How did the war affect the profitability of agricultural production]. (2024). Retrieved from: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3874972-ak-vijna-vplinula-na-pributkovist-silgospvirobnictva-v-ukraini.html>. [in Ukrainian].
4. S&P lowers issue rating on Ukraine's GDP-linked debt to 'D' from 'CC'. (2025). Reuters. Retrieved from: <https://www.reuters.com/markets/rates-bonds/sp-lowers-issue-rating-ukraines-gdp-linked-debt-d-cc-2025-06-03/>. [in English].
5. Balyuk, S. (2024). Ponad 25% gruntiv v Ukraini dehradovani, a potentsial rodiuchosti realizuietsia vsogo na 60–70% [Over 25% of soils in Ukraine are degraded, and fertility potential is realized only at 60–70%]. The Ukrainian Farmer. Retrieved from: <https://superagronom.com/news/19998-ponad-25-gruntiv-v-ukrayini-degradovani-a-potentsial-rodyuchosti-realizuyetsya-vsogo-na-60-70>. [in Ukrainian].
6. Analiz i perspektyvy rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy 2025 [Analysis and prospects for the development of agriculture in Ukraine 2025]. (2025). Mukachevo.net. Retrieved from: https://mukachevo.net/news/analiz-i-perspektyvy-rozvytku-silskohospodarstva-ukrayiny-2025_6270676.html. [in Ukrainian].
7. Kucher, L., Kheldak, M., & Orohovska, L. (2023). Otsinka hotovnosti ahrarnykh pidpriemstv do vprovadzhenia innovatsiinykh proiektiv [Assessment of agricultural enterprises' readiness to implement innovative projects]. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal, Vol. 9. No. 1. Pp. 224-259. Retrieved from: <https://are-journal.com/are/article/view/641/384>. [in Ukrainian].
8. Meteoumovy dlia ahrariiv Ukrainy na 3–9 chervnia 2025 r [Weather conditions for Ukrainian farmers for June 3–9, 2025]. (2025). APK-Inform . Retrieved from: <https://www.apk-inform.com/uk/meteocond/1547234>. [in Ukrainian].