

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.10.82](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.10.82)

УДК 338

*I. I. Kalina,  
к. е. н., доцент,  
виконуючий обов'язки завідуючого кафедри реклами та зв'язків з громадськістю,  
Вищий навчальний заклад "Інститут реклами" (у формі ТОВ)  
ORCID ID: 0000-0001-5662-6967*

## **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПОБУДОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ**

*I. Kalina  
PhD in Economics, Associate Professor,  
Acting Head of the Department of Advertising and Public Relations,  
Higher educational institution "Institute of Advertising" (in the form of LLC), Kyiv*

### **CONCEPTUAL PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURAL SECTOR**

Сьогодні цифровізація є ключовим для практично будь-якої соціальної чи економічної діяльності, справжній творець цінностей, яка трансформує економіку, суспільство, державу тощо. Ця тенденція незворотна, і через десять років цифровізація стане ще більш важливою для суспільства та економіки у всьому світі ніж зараз. Саме концептуальні засади побудови цифровізації аграрного сектору, яка залежить від фінансової бізнес-моделі і визначає роботу виробничої системи й напрямки фінансових потоків аграрних підприємств та соціально-економічних процесів трансформацій. А також можливостей щодо їх цілеспрямованого генерування й використання є основним цифровізаційним компонентом для аграрного сектору.

Теоретичні положення та дослідження доведено до рівня конкретних стадій, концепцій та пропозицій, щодо вдосконалення процесу управління аграрним сектором. Розробка концептуальних засад побудови цифровізації аграрного сектору, яка функціонує виключно на певних стадіях цифровізації: діагностика стану виробничо-комерційної системи, оцінка її параметрів на відповідність встановлених раніше (новим) цільовим орієнтирам, оцінка внутрішніх резервів, оцінка зовнішніх факторів впливу, визначення потенціалу аграрного сектору, постановка нових цільових орієнтирів, обґрунтування та ресурсне забезпечення стратегічних цілей цифровізації, формування організаційних механізмів реалізації програм стратегічної цифровізації, розробка контрольних показників та процедур контролю, мотивація персоналу, розробка механізмів нейтралізації внутрішньої протидії змінам, соціальні трансформації в аграрному секторі, організаційні зміни в аграрному секторі, технологічні зміни в аграрному секторі, технічні зміни в аграрному секторі, фінансові зміни в аграрному секторі, визначення невідповідності існуючої бізнес-моделі новим умовам діяльності, формування нової бізнес-моделі аграрного сектору (цифровізаційна бізнес-модель), узгодження і впровадження цифровізаційної бізнес-моделі, використання цифровізаційної бізнес-моделі аграрного сектору, коригування параметрів бізнес-моделі аграрного сектору, оцінка параметрів бізнес-моделі аграрного сектору, визначення відхилень

*та розробка коригуючих заходів, яка допомогла б власникам та менеджерам швидко і якісно вирішувати усі пов'язані з цим процесом проблеми.*

*Today, digitalization is the key to almost any social or economic activity, a true creator of values that transforms the economy, society, state and so on. This trend is irreversible, and in ten years digitalization will become even more important for society and the economy around the world than it is now. It is the conceptual principles of building the digitalization of the agricultural sector, which depends on the financial business model and determines the work of the production system and the direction of financial flows of agricultural enterprises and socio-economic processes of transformation. As well as opportunities for their purposeful generation and use are the main digitization component for the agricultural sector.*

*Theoretical provisions and research have been brought to the level of specific stages, concepts and proposals for improving the management of the agricultural sector. Development of conceptual bases for building digitalization of the agricultural sector, which operates exclusively at certain stages of digitalization: diagnosis of the production and commercial system, assessment of its parameters for compliance with previously established (new) targets, assessment of internal reserves, assessment of external factors setting new targets, substantiation and resource provision of strategic goals of digitalization, formation of organizational mechanisms for the implementation of strategic digitalization programs, development of control indicators and control procedures, staff motivation. development of mechanisms to neutralize internal resistance to change, social transformations in the agricultural sector, organizational changes in the agricultural sector, technological changes in the agricultural sector, technical changes in the agricultural sector, financial changes in the agricultural sector, determining the inconsistency of the existing business model -Agrarian sector models (digitalization business model), coordination and implementation of digitalization business model, use of digitalization business model of agricultural sector, adjustment of parameters of business model of agricultural sector, assessment of parameters of business model of agricultural sector, determination of deviations and development of corrective measures, which would help owners and managers to quickly and efficiently solve all problems related to this process.*

**Ключові слова:** *концепція; аграрний сектор; бізнес-процеси; прогнозування; цифровізація.*

**Key words:** *concept; agricultural sector; business processes; forecasting; digitalization.*

**Постановка проблеми.** Цифровізація бізнес зусиль є основним інструментом у напрямі збереження та пошуку нових методів, принципів та засобів застосування нетрадиційних форм впливу на споживача. І найголовнішим інструментом є Інтернет, інформатизовано-комунікаційне середовище, яке впливає на суспільство, підприємницьку діяльність та на державні інформатизовані процеси (електронні черги, записи, отримання документів, вступ до закладів вищої освіти тощо).

На кожному етапі розвитку економічних відносин використовувалися певні бізнес-моделі за допомогою яких збільшували рівень доходу підприємства, тобто бізнес інструменти без врахування яких розвиток, впровадження чи продаж був неможливий. В сьогоdnішньому діджетелізованому середовищі використання концептуальні засади побудови цифровізації потрібно всім секторам національної економіки в тому числі і аграрному, бо особливістю цифровізації є новий рівень конкурентоспроможності, який нещадно скорочуватиме аграрний сектор без стратегії цифровізації.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження різноманітних аспектів цифровізації аграрного сектору присвячено велика кількість наукових праць як вітчизняних дослідників так і зарубіжних: Б. Ван Арк, Т. Нібель, Н.П. Мешко. Н.Ю. Коровайченко. Л.З. Кіт. Збаразська Л.О.

Незважаючи на значні доробки вчених з теоретичних та практичних питань цифровізації, існують бізнес-моделі за допомогою яких можна сформулювати концептуальну модель розуміння процесів цифровізації аграрного секторув. За цих умов необхідним є огляд концептуальної побудови цифровізації аграрного сектору, яка є фундаментом до стратегії розвитку аграрного сектору.

**Формулювання цілі статті.** Обґрунтування концептуальної побудови цифровізації аграрного сектору через трансформативні умови нового технологічного укладу

**Методи дослідження.** У ході дослідження було використано такі методи: загальнонаукові: аналіз і

синтез використовується синтез так як досліджуються аграрного сектору та його реакційна економічна властивість на використання концептуальної побудови цифровізації. У процесі наукових досліджень синтез пов'язаний з аналізом, оскільки дає змогу поєднати певні синхронізаційні елементи в яких використовується діджиталізація для того, щоб встановити цілісний зв'язок та функціонувати як єдине ціле із використання нової складової.

Абстрагування і конкретизація. Використовується при формуванні концепції побудови цифровізації аграрного сектору.

#### **Виклад основного матеріалу та отримання наукових результатів.**

Системне забезпечення розвитку та цифровізації аграрного сектору зумовлена основним фактором функціонування конкурентоздатності за умов цифрової економіки в довгостроковому періоді. Зазначимо, що під цифровізацією бізнесу, згідно зі сформульованим визначенням ми розуміємо, що це – сукупність трансформацій в усій системі, зумовлених багатоманітними факторами, що призведе до переходу підприємства (чи групи взаємопов'язаних підприємств) з одного відносно стійкого стану до іншого. Об'єктом є процес трансформації по всій системі підприємства (чи групи підприємств), а суб'єктом управління є акціонери та топ-менеджмент.

На нашу думку, проблематичність цифровізації аграрного сектору базується на потужному та комплексному методологічному забезпеченні, які включають б системність економічних явищ, господарські відносини із інституційною складовою, цільові та індивідуальні напрями акціонерів (власників), перехід до цифрової системи кожного відділу і використовувати світові досягнення із врахуванням комунікаційних та інформатизаційних умов ведення та розвитку бізнесу.

Виходячи із вищенаведеного визначення, оцінка цифровізації аграрного сектору базується за такими складовими процесу:

1. Мета існування агропідприємства, певні способи його організації та єдина дефініція агропідприємства як виробничо-комерційної системи та бізнес-процеси по всій системі.

2. Наявності універсальних оціночних критеріїв, які дозволяють досягнути прийняттого рівня контрольованості трансформації виробничо-комерційної системи агропідприємства.

3. Наявність універсальних критеріїв оцінки, яка фіксує на певних етапах розвитку трансформаційного стану виробничо-комерційної системи агропідприємств, а також маркерів та аналітичних індикаторів.

4. Відносно стійкий стан у виробничо-комерційної системи агропідприємств можна розглядати через аналітичні індикатори у визначених нормативних значеннях.

5. Створення механізмів трансформації як виробничої, кадрової та комерційної системи агропідприємств, які охоплюють ступінь цільових можливостей цифровізації та врахували б специфіку їх розвитку.

Дослідження процесів цифровізації агропідприємств можливе за умови дотримання двох базових постулатів, які в своїй основі є продуктом дії фундаментальних філософських законів. Аналізуючи наукові публікації щодо природи, якості та ефективності процесів цифровізації можемо стверджувати, що існує, як мінімум дві трактовки фахівцями цього феномену. Цифровізація всіх об'єктів у світі сприймається людиною з позицій як власного життя, так і «пульсації матерії». Це означає, що цифровізацію агропідприємств можна розглядати як траєкторію «життєвого циклу» існування об'єкта в природі, або ж як відсутність будь-яких трансформацій об'єкта в природі.

Однак, незважаючи на певні ознаки даного поняття більшість практиків та науковців визначає цифровізацію лінійно. Науковці, в різних аспектах, пробують виокремити етапи цифровізації, її цикли та їх траєкторію. Іншими словами, Цифровізація агропідприємств відтворює траєкторію досягнення ними стратегічних цільових можливостей. Метою цифровізації у такому випадку слід вважати максимально ефективну стратегію досягнення цільових можливостей та мінімізацію відхилень від неї.

Альтернативою лінійного розуміння феномену цифровізації агрохолдингів є існування іншого підходу, в основі якого лежить відносна незмінність економічних систем, динаміка яких відбувається за рахунок залучення до їх господарського простору більшої чи меншої кількості об'єктів (ресурсів, споживачів тощо) економічного середовища. Цифровізація агрохолдингів тоді трактується як явище «пульсації» їх виробничої, кадрової та комерційної систем. Такі міркування досить часто використовуються для пояснення причин існування економічних циклів, які проявляються через певні проміжки часу функціонування підприємств.

Однак, незалежно від базового підходу до оцінки природи цифровізації аграрного сектору, вона обов'язково повинна ґрунтуватися на використанні об'єктивних вартісних та індексних (відносних) оцінках його параметрів. Лише таким чином ми зможемо створити об'єктивні та універсальні механізми, що дозволять уникнути залежності від рівня кваліфікації менеджерів та акціонерів аграрних підприємств при їх практичному використанні. Необхідність використання саме вартісних одиниць виміру досягнення цільових можливостей визначається існуючою сьогодні практикою економічного обліку та аналізу, де вся первинна інформація щодо діяльності холдингів фіксується за її вартісним еквівалентом. Така ситуація вимагає співставності індикаторів цифровізації із уже використовуваними в аграрному секторі показниками. Саме використання вартісного підходу дозволить, на наше переконання, спростити впровадження спеціальних механізмів цифровізації аграрного сектору.

Необхідність використання індексних (умовних) одиниць виміру зумовлена об'єктом дослідження – трансформації виробничо-комерційних систем у часі, що призводить до виникнення ряду методичних проблем. Індекси досить часто використовуються у дослідженні динаміки економічних бізнес-процесів, і методика їх

розрахунку є розвинутою. Часто зміна економічного бізнес-процесу визначають у відсотках до обраної бази, що також буде використано в подальшому в наших дослідженнях.

На наше переконання, у основу цифровізації аграрного сектору повинні бути покладені міжнародні стандарти управління підприємством, стандарти якості та національні ринкові потреби, а також інформаційні системи у вигляді мобільних додатків для ведення аграрного бізнесу. Саме на цій основі можна найкраще відтворити процеси цифровізації, найбільш об'єктивно провести його оцінку, повністю досягти мети та вирішити завдання дослідження.

Нині в підприємстві будь-якої сфери діяльності існує система стандартів, методів, які формують мінімальні норми до їх діяльності. З розвитком теоретичних аспектів управління діяльністю підприємств та інформаційних технологій підвищилися можливості щодо оптимізації бізнес-процесів управління підприємством на різних рівнях. Такі системи стандартів та методів впроваджуються в більшості у великих підприємствах – агрохолдингах.

Результативна діяльність підприємств, в тому числі аграрних підприємствах залежить від ефективного управління цим підприємством. Ефективність управління в свою чергу залежить від стандартів та систем управління в самому аграрному секторі. Їх кількість та різноманітність спектру сфер діяльності дозволяє виокремити ту систему чи той стандарт, за допомогою якого тор-менеджер підприємства та його команда ефективно управляє підприємством.

Ефективне функціонування системи цифровізації оцінюється за якістю прийнятих управлінських рішень, що досить проблемно оцінити кількісно (у грошових одиницях чи темпах приросту). Але ми виокремимо параметри системи цифровізації:

Тому якість роботи цифровізації ми будемо оцінювати опосередковано за такими параметрами:

- константність темпів зростання вартості бізнесу;
- трансформація цільових орієнтирів підприємства;
- цифровізація рівня економічної безпеки;
- константність темпів зростання ринкової частки підприємства;
- трансформація якості бізнес-процесів;
- стабільність темпів зростання ефективності господарської діяльності тощо.

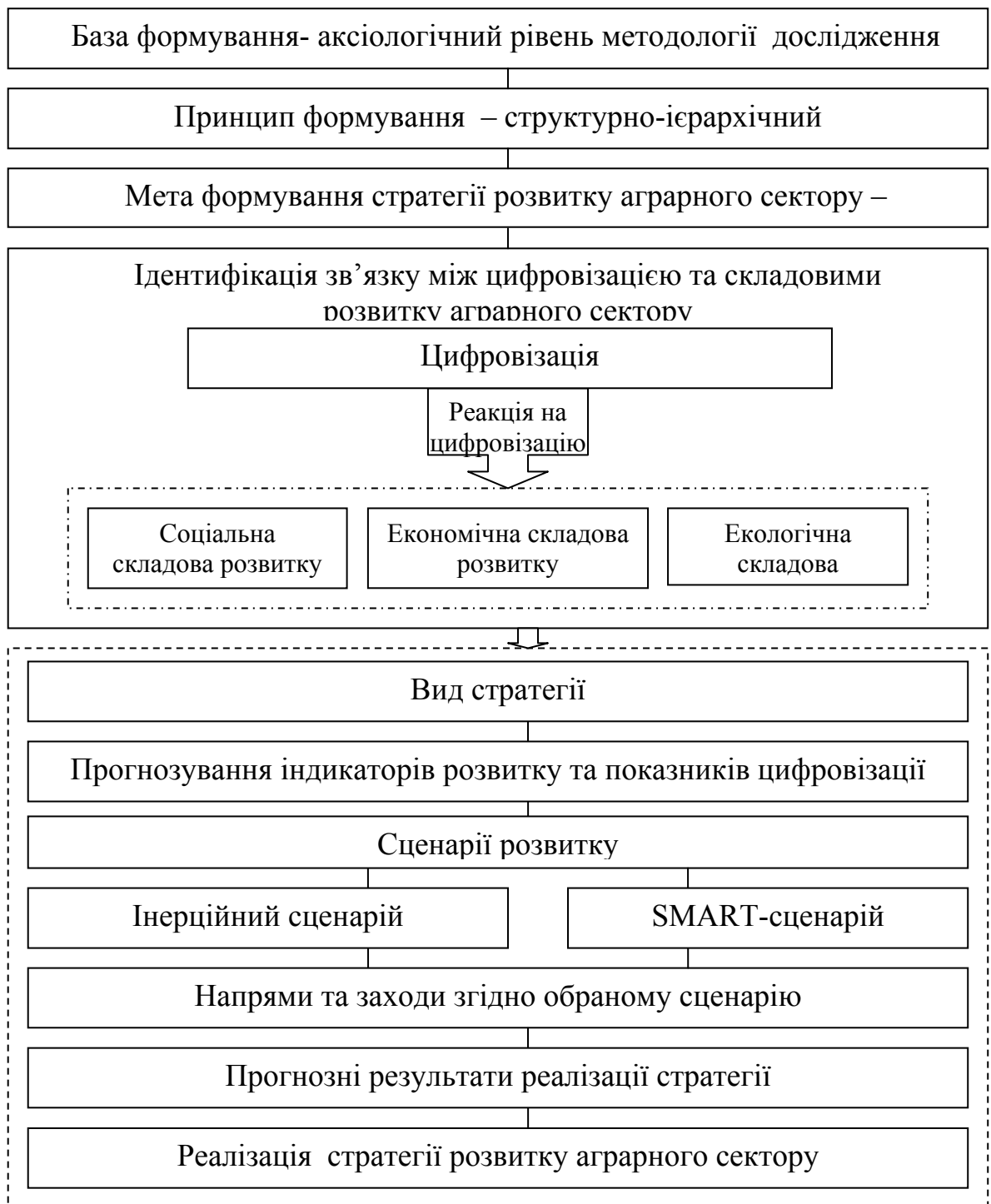
Разом з тим наведений перелік не є вичерпним, а лише відтворює найбільш важливі контрольні параметри діяльності аграрних підприємств, які, залежно від трансформації конкурентного середовища, можуть бути розширені та доповнені, бо відсутність сьогоденні практично придатних і універсальних інструментів цифровізації аграрного сектору значно ускладнює розробку ефективних цифровізаційних стратегій, гальмує їх подальший організаційний та інноваційний розвиток.

Як показують результати проведеного дослідження розвитку аграрного сектору, ситуація, що склалася в аграрному секторі, зумовлює ряд викликів, основними з яких є необхідність прискорення розвитку аграрного сектору, ґрунтуючись на цифрових технологіях. З цією метою був розроблений підхід до формування стратегії розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації (рис. 1).

Стратегія розвитку аграрного сектору орієнтована на ключові взаємозалежні дії, які можна вжити лише на рівні самого сектору. Виокремлено характерні риси, що притаманні стратегії розвитку аграрного сектору відповідно до його чутливості та реакції на вплив цифровізації: стратегія є інструментом реакції аграрного сектору на зміну умов розвитку; стратегія визначає основні напрямки розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації; стратегія розробляється в умовах повної або часткової невизначеності на основі неповної та повної відсутності інформації; стратегія потребує постійних уточнень в ході реалізації; стратегія є підґрунтям якісних перетворень в системі; стратегія розвитку аграрного сектору орієнтована на майбутнє й застосовується протягом тривалого періоду часу; стратегія розвитку може починати реалізуватися і в поточному періоді.

Формування мети Стратегії базується на таких твердженнях:

- приведення у відповідність законодавства в аграрній сфері глобальним викликам та можливостям цифровізації;



**Рис. 1. Підхід до формування стратегії розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації**

- для створення належних умов розвитку цифрових мереж та послуг в аграрному секторі потрібна швидка, безпечна інфраструктура та сервіси контенту,
- забезпечення створення регуляторних умов для підтримки інновацій, інвестицій, чесної конкуренції та рівних можливостей;
- забезпечення доступу до цифрових технологій у представників малого агробізнесу порівняно з іншими секторами (усунення цифрових розривів).

Усунення цифрових розривів стає можливим за умови врахування їх у стратегії цифровізації України до 2030 року.

Вид стратегії обирається залежно від встановленого характеру розвитку аграрного сектору:

Активно-орієнтованому характеру відповідає пасивна стратегія – Ця стратегія будується на вичікуванні ефекту від цифровізації та передбачає активну реакцію на неї. застосовується у випадку, коли аграрний сектор

відзначається уже активним впровадженням цифрових технологій, що відображається у стрімкому прискоренні розвитку його складових.

Активізаційна стратегія розвитку застосовується при пасивному характері розвитку при затримці розвитку хоча б по одній складовій розвитку та передбачає заплановане активне впровадження цифровізації по складовим розвитку у відповідь на вплив цифровізації.

Реактивна стратегія відповідає толерантному характеру розвитку. Ця стратегія передбачає надзвичайно оперативне реагування складових розвитку аграрного сектору на цифровізацію.

У разі встановлення індиферентного характеру розвитку необхідною є стимулююча стратегія розвитку, яка базується на створенні відповідних умов для реагування складових розвитку аграрного сектору на цифровізацію.

Вивчення проблем у сфері розвитку аграрного сектору виявило обмеженість регулювання процесів цифровізації та розвитку аграрного сектору. Нормативно-правове супроводження функціонування і розвитку аграрного сектору та цифровізації потребує детального опрацювання, імплементації зарубіжного досліду в цій сфері та розробки нових необхідних документів.

Прогнозування показників цифровізації за складовими розвитку, узагальнюючих індикаторів розвитку та наслідків цифровізації щодо її впливу на створення валової доданої вартості в аграрному секторі необхідно для формування сценаріїв розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації (табл. 1).

Формули для прогнозування показників цифровізації за умови її активізації (1):

$$\begin{aligned} P_1 &= 0,0958 + 0,0222t \\ P_2 &= 0,0153 + 0,0498t \\ P_3 &= 0,1278 + 0,0120t \end{aligned} \quad (1)$$

$P_1, P_2, P_3$  - це показники цифровізації по економічній, соціальній та екологічній складовим аграрного сектору;  $t$  - умовний номер року.

**Таблиця 1.**

**Результати прогнозування показників цифровізації в аграрному секторі**

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Показник цифровізації по економічній складовій	0,32175	0,3397	0,3618	0,3840	0,4062
Показник цифровізації по соціальній складовій	0,5136	0,5634	0,6133	0,6631	0,7129
Показник цифровізації по екологічній складовій	0,2478	0,2598	0,2718	0,2838	0,2958

Формули залежності узагальнюючих показників розвитку та показників цифровізації по складовим (2):

$$\begin{aligned} P_1 &= 0,7091 + 0,0517P_1 \\ P_2 &= 0,3675 + 0,4459P_2 \\ P_3 &= 0,4918 + 0,1864P_3 \end{aligned} \quad (2)$$

$P_1, P_2, P_3$  - це узагальнюючі індикатори економічного, соціального, екологічного розвитку аграрного сектору.

Результати прогнозування індикаторів розвитку аграрного сектору за умови активізації процесів цифровізації наведені у табл. 2.

**Таблиця 2.**

**Результати прогнозування індикаторів розвитку аграрного сектору за умови активізації процесів цифровізації**

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Узагальнюючий індикатор економічного розвитку	0,7255	0,7267	0,7278	0,7290	0,7301
Узагальнюючий індикатор соціального розвитку	0,5965	0,6188	0,6410	0,6632	0,6854
Узагальнюючий індикатор екологічного розвитку	0,5380	0,5402	0,5424	0,5447	0,5469

Формула залежності ВДВ від узагальнюючих індикаторів економічного, соціального, екологічного розвитку аграрного сектору має вигляд (3):

$$ВДВ = -492587,6 + 779211,8P_1 + 362929,8P_2 + 138025,2P_3 \quad (3)$$

де ВДВ – валова додана вартість, створена в аграрному секторі,  $P_1, P_2, P_3$  - узагальнюючі індикатори економічного, соціального, екологічного розвитку аграрного сектору

Коефіцієнт множинної кореляції даної моделі складає 0,872, що свідчить про досить сильний зв'язок між ВДВ та індикаторами розвитку аграрного сектору.

На основі побудованої моделі здійснено прогнозування валової доданої вартості, створеної в аграрному секторі до 2023 року (табл. 3).

**Таблиця 3.**  
**Результати прогнозування ВДВ аграрного сектору**

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Валова додана вартість, млн грн	363521,4	372787,7	382053,9	391320,2	400586,5

Наведені вище результати можуть бути досягнуті за умови реалізації SMART-сценарію розвитку аграрного сектору, за яким передбачено впровадження стратегії розвитку аграрного сектору, спрямованої на активізацію цифровізації, що матиме наслідком прискорення розвитку по складовим порівняно з їх очікуваним значенням.

В рамках SMART-сценарію розвитку аграрного сектору розроблено наступні напрями та заходи, що сфокусовані на певній складовій розвитку аграрного сектору:

- щодо економічної складової розвитку аграрного сектору:

1. У сфері виробництва та збуту аграрної продукції. Цей напрям передбачає наступні заходи: організаційне і технологічне переоснащення матеріально-технічної бази аграрного виробництва, впровадження супутникові технології моніторингу врожайності, формування цифрової логістичної підтримки реалізації продукції, високотехнологічної механізації та автоматизації виробництва;

2. У сфері функціонування внутрішнього ринку аграрної продукції. Цей напрям передбачає заходи усунення цифрових розривів між суб'єктами аграрного сектору за рахунок створення цифрової інфраструктури, що забезпечить здійснення моніторингу і прогнозування потреби внутрішнього ринку в аграрній продукції;

3. У сфері фінансування аграрного сектору. Цей напрям включає розробку програм повного або співфінансування впровадження цифрових технологій державою або залучення зовнішніх та внутрішніх інвестицій.

- щодо екологічної складової розвитку аграрного сектору:

1. У сфері зменшення навантаження на довкілля. Передбачаються заходи по приведенню технологічних процесів у відповідність до міжнародних ветеринарних і фітосанітарних стандартів на основі точного дослідження ґрунту та внесення добрив, що зменшить викиди забруднюючих речовин.

2. У сфері ресурсозбереження. Встановлена потреба у широкому застосуванні ресурсоощадних технологій і біотехнологій, меліорації землі, економії водних ресурсів тощо.

- щодо соціальної складової розвитку аграрного сектору:

1. У сфері освіти. Передбачено заходи по створенню електронної системи додаткової освіти аграріїв, що дозволить здійснювати підготовку кадрів з формуванням базових компетенцій для ефективного використання цифрових технологій в аграрному секторі.

2. У сфері позитивного сприйняття цифровізації. Необхідним заходом є забезпечення рівного доступу до мережі інтернет та мобільного зв'язку населення у сільській місцевості що дозволить створити атмосферу адекватного сприйняття «цифровізації» працівниками аграрного сектору.

За умови відмови від реалізації стратегії розвитку аграрного сектору розвиток аграрного сектору відбуватиметься за іншим сценарієм, що передбачає інерційну пролонгацію існуючих тенденцій сприйняття «цифровізації» як напрямку розвитку аграрного сектору, впливу держави, яка якщо і буде здійснювати стандартні та формальні кроки, то для відчутного зростання їх буде недостатньо. Цей сценарій буде реалізовано у випадку незначного впливу цифровізації на розвиток аграрного сектору, а показники цифровізації по складовим розвитку знаходяться на середньому рівні. При цьому узагальнюючі індикатори розвитку будуть коливатися на рівні близькому до 0,7104 за економічною, 0,5917 за соціальною та 0,4378 за екологічною складовими. Таким чином, реалізація SMART-сценарію розвитку аграрного сектору дасть змогу забезпечити зростання показника цифровізації по кожній складовій розвитку та прискорити розвиток кожної складової та аграрного сектору в цілому. Це матиме наслідком прискорення зростання значення ВДВ аграрного сектору (табл. 4).

Формула для розрахунку коефіцієнта прискорення має наступний вигляд:

$$K_{np} = \frac{P_i^{np.ч}}{P_i^{np.сеп.}} \quad (4)$$

де  $K_{np}$  - коефіцієнт прискорення розвитку за і-тою складовою;  $P_i^{np.ч}$  - прогнозне значення узагальнюючого індикатора розвитку за і-тою складовою за умови зростання показника цифровізації;  $P_i^{np.сеп.}$  -

прогнозне значення узагальнюючого індикатора розвитку за і-тою складовою за умови, якщо цифровізація залишиться на середньому за період рівні.

**Таблиця 4.**  
**Наслідки активізації цифровізації в аграрному секторі України**

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Коефіцієнти прискорення розвитку					
по економічній складовій	1,0212	1,0255	1,0297	1,0340	1,0382
по соціальній складовій	1,0080	1,0096	1,0111	1,0127	1,0143
по екологічній складовій	1,2289	1,2746	1,3204	1,3662	1,4120
Коефіцієнт прискорення зростання показника ВДВ	1,1461	1,1753	1,2045	1,2337	1,2629

Отже як видно з таблиці 4, за умови реалізації розробленої Стратегії розвитку та SMART-сценарій розвитку аграрного сектору буде забезпечено зростання валової доданої вартості, створеної в аграрному секторі в середньому на 3,7% на рік. На рис. 2. наведено стратегію розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації.





Рис. 2. Стратегія розвитку аграрного сектору в умовах цифровізації

**Висновки.** Отже, цифровізація змінює підхід до ведення та розвитку аграрного сектору, а також вимоги до збільшення активізаційної діяльності. Тому в аграрному секторі необхідним є реалізація стратегії цифровізації, яка допоможе сфокусувати основні принципи цифровізації в найкоротший час та ефективними методами управління. Це в свою чергу призведе до формування бізнес-моделі розвитку аграрного сектору за допомогою якої він перейде на нові цифровізаційні методи розвитку.

#### **Список літератури.**

1. Hofacker C.F. Digital Marketing: communicating, selling and connecting. Massachusetts : Edward Elgar Publishing, Inc., 2018. 224 p
2. Коровайченко Н.Ю. Передумови інтеграції України до єдиного цифрового ринку Європейського Союзу. Ефективна економіка. - 2017. - № 6. - URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5648>.
3. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія / НАН України, Ін-т економіки промисловості. - Київ, 2018. - 252 с.

#### **References.**

1. Hofacker C.F. (2018) [Digital Marketing: communicating, selling and connecting. Massachusetts] : Edward Elgar Publishing, Inc., p. 224.
2. Korovajchenko, N.Ju. (2017), "Prerequisites for Ukraine's integration into a single digital market of the European Union", *Efektivna ekonomika*, vol.. 6, [Online], available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5648>.
3. Ljashenko V.I., Vyshnevsjkyj O.S. (2018) *Cyfrova modernizacija ekonomiky Ukrajinjy jak mozhlyvistj proryvnoho rozvytku* [Digital modernization of the Ukrainian economy as an opportunity for breakthrough development]: monograph National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Economics of Industry. – Kyiv, p.252.

*Стаття надійшла до редакції 20.10.2019 р.*