

УДК 338

*I. I. Kalina,
к. е. н., доцент, професор кафедри реклами та зв'язків з громадськістю,
ВНЗ "Інститут реклами" (у формі ТОВ)*

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЧНИХ ПРІОРИТЕТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

*I. Kalina
PhD in Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Advertising and Public Relations, University "Institute of Advertising" (in the form of LLC)*

METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS OF DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONTEXT OF STRATEGIC PRIORITIES OF THE NATIONAL ECONOMY

В статті досліджено теоретико-методологічні основи стратегічного бачення розвитку цифровізації як обґрунтоване прогнозування економічного, інвестиційного, структурно-організаційного, соціального й іншого стану, тенденцій розвитку, що характеризуються динамікою змін основних результативних, витратних показників, рівнів ефективності ресурсоспоживання, розмірів належних їй сегментів товарного ринку й ринку соціальних послуг, а також пріоритетних або лідерських місць з-поміж учасників ринку.

Розкрито етапи комплексного забезпечення розвитку цифровізації. Початковим етапом комплексного забезпечення розвитку цифровізації, її окремих елементів має бути формування стратегічного бачення розвитку цифрової інфраструктури як експертного, закономірно-вербального способу визначення перспективи його соціально-економічного розвитку і трансформації під впливом факторів зовнішнього й внутрішнього середовищ. Стратегічне бачення розвитку цифровізації має формулюватися й обґрунтовуватися кваліфікованою експертною групою керівників (менеджерів) у процесі формування й обґрунтування цільових настанов стратегічного плану. При цьому стратегічне бачення має в закономірно-вербальній формі визначати склад і спрямованість функціонування, основні види якісних характеристик, що забезпечують нормальні умови для виробничої діяльності й обігу товарів, життєдіяльності соціуму і його індивідів, для розвитку окремих об'єктів і їх сукупності в складі цифрової інфраструктури, досягнення економічних і соціальних орієнтирів розвитку в стратегічному періоді часу. При цьому важливо підкреслити, що брак стратегічного бачення розвитку цифровізації, її елементів у виробничій і соціальній сферах забезпечує об'єктивне, з високою мірою обґрунтованості визначення суб'єктами господарювання національного господарства своїх результативних економічних і соціальних меж оптимальної розмірності.

In the study of theoretical and methodological foundations of strategic basis for the development of digital products as a general forecasting of economic, production, structural and organizational, important and existing, development trends that are used dynamically, the results are likely to believe that the resource sustainability potential is diverse. in terms of the commodity market. and

market services that are also priority or leadership positions by market participants. Expand the stages of comprehensive digital expansion. Emphasizing that this complex integrated cycle is evolving, it was created, which is a strategic desire to develop digital infrastructure as an expert, natural and verbal way that provides the prospect of its socio-economic development and transformation under important factors, and may exist. The strategic basis for the development of digital technologies should be formed by joining a sound expert representative of group leaders (managers), using and justifying the target guidelines of the strategic plan. At the same time, the strategic desire is contained in the legislative-virtual work, which contains the composition and supported functionality, and the main visible characteristics exist, and it works fine for production activities in the central region, and there may be enough products to have on imply that their number is in the digital. infrastructures that achieve economic and reliable development trends in the strategic period. At the same time, he stressed that the strategic desire is developed by digital technologies, it is produced in production and the social sphere, but there are effective, highly justified, which are business entities engaged in state economic results.

Also features of complex maintenance of development of elements of digitalization in the formed plan of strategic development should be purposefully defined by the economic and social role in maintenance of normal conditions for manufacture of production, performance of works to consumers, to characterize real resource possibility services, work performed, the presence of a new level of competitiveness.

Ключові слова: *цифрова інфраструктура; стратегічне бачення; закономірно-вербального формулювання; стратегія; розвиток.*

Keywords: *digital infrastructure; strategic vision; regular verbal formulation; strategy; development.*

Постановка проблеми. Уявляючи національне господарство як найбільшу й складну соціально-економічну систему, маємо зазначити, що її взаємодійними елементами є основні засоби, обігові кошти та працівники виробничої й соціальної сфер. Взаємодія й тісний взаємозв'язок елементів такої системи, як національна економіка, при цьому забезпечуються, на наш погляд, не тільки обґрунтованим складом різнорівневих заходів, що їх вживають у рамках функцій планування розвитку суб'єктів господарювання, виробничих і соціальних комплексів, функцій організації й регулювання, але й додержанням цільової орієнтації соціально-економічної системи на досягнення в поточному, перспективному і стратегічному періодах часу прогнозованих результатів на ресурсозабезпечувальній основі в умовах цифрової економіки. При цьому витрати на вході системи національної економіки, здійснювані в рамках єдиного національно-господарського комплексу, безпосередньо пов'язані зі споживанням кожного виду ресурсів, що забезпечують елементну взаємодію основних і обігових засобів, персоналу, структурних складових виробничої й соціальної сфер.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогодні велика кількість науковців та практиків у сфері цифровізації висвітлюють трансформаційні процеси, які протікають. Це такі науковці як: Е. Волф, Вишневський О.С., Джусов О.А., Іванов С.В., Ляшенко В.І., Пирог О.В., Сардак С.Е., Стббс Коман, Е.

Формулювання цілі статті. Обґрунтування методологічних основ розвитку цифровізації в контексті стратегічних пріоритетів національної економіки.

Методи дослідження. У ході дослідження було використано такі методи: загальнонаукові: аналіз і синтез використовується синтез так як досліджуються теоретико- методологічні основи стратегічного бачення розвитку цифровізації. У процесі наукових досліджень синтез пов'язаний з аналізом, оскільки дає змогу поєднати стратегічне бачення розвитку аграрних підприємств та стратегічне бачення розвитку держави саме в цифровізаційних процесах, щоб встановити цілісний зв'язок та функціонувати і допомагати державі підприємствам із використання нової складової. Із синтезу виокремлюється аналітичні судження.

Абстрагування і конкретизація. Абстрагування використовується при закономірно-вербального формулювання стратегічного бачення розвитку цифровізації, а конкретизація використовується при дослідженні етапів комплексного забезпечення розвитку цифровізації.

Вклад основного матеріалу та отримання наукових результатів. Водночас розмір витрат ресурсоспоживання в процесі взаємодії елементних складових, як національне господарство, залежить не тільки від використання основних і обігових засобів, персоналу в часі, від економічних можливостей суб'єктів господарювання, диференційованих у різних галузях національної економіки, але й від цифрової грамотності персоналу, сучасних та потужних основних засобів, розширеної та впровадженої в дію цифрової інфраструктури. І звичайно це пояснити суспільству, що перехід на цифрові послуги, не тільки купівля та

доставку товару, а й державні послуги є ефективним та безпечним способом розвитку та процвітання України. Такими складовими національної економіки, які обслуговують виробництво та взаємодіють у рамках основних засобів з іншими елементами такими як: широкосмуговий Інтернет, мобільні додатки, та інші об'єкти, що забезпечують необхідні умови для раціоналізації взаємозв'язку елементів національно-господарської системи з метою досягнення найбільших результатів в умовах цифрової економіки та найменших витрат ресурсоспоживання [1].

Однак з'ясування ролі комплексного забезпечення розвитку цифровізації та окремих її елементів у поточному функціонуванні різних за потужністю соціально-економічних систем (аграрний, промисловий, житлово-комунальний, навчально-освітній та інші комплекси, а також окремі організаційно-правові структури) відповідно до наших уявлень відображає адекватно реальний сценарій розвитку структурно-організаційних, соціально-економічних, фінансово-інвестиційних та інших трансформацій у розвитку цифровізації, які відбуваються в результаті впливу зовнішнього й внутрішнього середовища у стратегічному періоді часу.

З огляду на це однією зі стадій підвищення міри об'єктивності стратегічного планового обґрунтування розвитку цифровізації мають бути процедури закономірно-вербальна встановлення її призначення за умов високого рівня інноваційності зовнішнього середовища й невизначеності в часі впливу його різних факторів на функціонування національної економіки. При цьому слід урахувати те, що розвиток цифровізації національного господарства своєю цільовою спрямованістю й поточним призначенням покликана забезпечувати нормальні умови для функціонування виробництва, обігу продукції відповідно до встановлених вимог, що сприяють ефективному використанню всіх видів наявних ресурсів, інтенсифікації виробництва продукції, надання послуг, виконання робіт. Особливість поточного призначення цифровізаційних складових і об'єктів національної економіки, на наш погляд, полягає в тому, що вони беруть участь цілком або частково в технологіях як у виробництві продукції так й соціальній сфері.

Специфіка кожної з складових цифровізації в забезпеченні необхідних умов для здійснення ефективної поточної діяльності, перспективного й стратегічного розвитку суб'єктів господарювання (аграрних підприємств) значною мірою впливає й на призначення цифрової інфраструктури в стратегічному періоді часу. Цифровізаційні складові при цьому задіяні у процесах планово-розрахункових обґрунтувань реальності досягнення маркетингових, логістичних, операційних, кадрових і фінансових результатів через сукупність пасивних елементів основних засобів, інтенсивне використання яких, у свою чергу, приводить до раціоналізації взаємодії елементів різнорівневих соціально-економічних систем, що репрезентують національну економіку в цілому, структурні складові, а також суб'єкти господарювання [2].

Вважаємо, що встановлення призначення цифровізації та її елементів у процесі комплексного забезпечення розвитку необхідно: для конкретизації й уточнення сфер можливого використання цифрової інфраструктури, її окремих складових (м'яка та тверда); розширення можливостей за обсягами і підвищення якості обслуговування; забезпечення найбільш прийнятних цифровізаційних умов для життєдіяльності суспільства в цілому й кожного індивіда окремо; формування стратегії цифровізації та реальне досягнення її у короткостроковому та середньостроковому періоді.

Основне цільове призначення цифровізації полягає не тільки в торгівлі чи покращенні обслуговування, але й і в участі у виробничих процесах, у забезпеченні сприятливих організаційно-економічних умов для раціональної взаємодії ресурсних елементів виробництва, але й у постійних інноваційних змінах у ході відтворення об'єктів цифрової інфраструктури з метою адаптації до невизначених у часі впливів факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ.

Комплексне забезпечення розвитку елементів цифровізації у сформованому плані стратегічного розвитку має цілеспрямовано визначати свою економічну й соціальну роль у забезпеченні нормальних умов для виробництва продукції, виконання робіт споживачам, характеризувати реальну ресурсну можливість виконувати своє функціональне призначення виходячи з ринкових потреб, особливостей продукції, наданих послуг, виконуваних робіт, наявності нового рівня конкурентоспроможності. Водночас варто наголосити, що визначення стратегічного призначення одного з інфраструктурних транспортних комплексів, на наш погляд, є хоч і взаємозалежною, але все-таки наступною технологічною логіко-вербальною процедурою в обґрунтуванні економічно й соціально доцільного розвитку відповідної складової транспортної інфраструктури.

Переконавання автора щодо стратегічного бачення розвитку цифровізації ґрунтуються на з'ясуванні й поглибленому визначенні перспективних видів діяльності організаційно-правової структури. На наш погляд, запропонована початкова процедура поетапного формування стратегічного плану вимагає певної конкретизації, уточнень і обґрунтувань доцільності здійснення закономірно-вербальних процедур, що встановлюють в остаточному підсумку комплексне забезпечення розвитку цифровізації. При цьому істотних уточнень і конкретизації потребує не тільки сама постановка завдання формування стратегії цифровізації, але й розроблення в раціональній послідовності комплексного забезпечення для об'єктивного подання стратегічного бачення розвитку цифровізації. Адже декларативне твердження деяких економістів про те, що обґрунтоване стратегічне бачення було б обов'язковою умовою для забезпечення ефективного стратегічного лідерства [3], мотивує до більш детального дослідження даної проблеми.

Стратегічне бачення розвитку цифровізації аграрного розвитку - це, *на наш погляд*, обґрунтоване прогнозування економічного, інвестиційного, структурно-організаційного, соціального й іншого стану, тенденцій розвитку, що характеризуються динамікою змін основних результативних, витратних показників, рівнів ефективності ресурсоспоживання, розмірів належних їй сегментів аграрного ринку, а також пріоритетних

або лідерських місць з-поміж учасників ринку.

Однак наведене визначення стратегічного бачення розвитку цифровізації аграрного сектору потребує в перспективі розкриття послідовності здійснення заходів і відповідних логічних і організаційно-інноваційних процедур для об'єктивного подання об'єкта стратегічного планування в середньо- та довгостроковому періодах часу.

На думку автора, високий рівень об'єктивності стратегічного бачення розвитку аграрного сектору в перспективному періоді часу має досягатися на основі здійснення таких заходів і додержання таких організаційно-інноваційних процедур, як:

– необхідно розробити стратегію для того, щоб використовувати та розвивати досвід цифрової трансформації в усіх галузях промисловості, включаючи біотехнологічні, фінансові, медичні, енергетичні продуктивності і конкурентоспроможності;

– необхідно прямувати до національного лідерства для забезпечення високоякісної цифрової мережевої інфраструктури та доступність у всьому українському суспільстві;

– кібербезпека повинна розглядатися як стимул цифрового майбутнього шляхом підтримки найвищих стандартів кібербезпеки, включаючи розвиток високопрофесійного персоналу у сфері кібербезпеки та комплексну освітню програму для громадян;

– сектор освіти на всіх рівнях повинен визнати, що знання та компетенції розуміння та використання інформаційних та комунікаційних технологій є критичним в нашому суспільстві.

Що стосується формування та розробки стратегії цифровізації та перспективи для України (цифрове майбутнє є значним та цінним зусиллям українського уряду).

Перший крок в українському уряді зробили, схвалили «Концепцію розвитку економіки та суспільства в Україні на 2018-2020 роки» [4].

Для побудови матриці чутливості аграрного сектору до впливу цифровізації, варто дослідити на скільки швидко відбуваються зміни узагальнюючих індикаторів розвитку, що є можливим за допомогою розрахунків темпів змін узагальнюючих індикаторів розвитку аграрного сектору.

Встановлено, що порівняно з узагальнюючим індикатором розвитку по соціальній та екологічній складовим саме за середнім темпом зміни узагальнюючого індикатора економічна складова має найвищий темп зростання.

З метою визначення чи сприяє цифровізація прискоренню розвитку було розраховано коефіцієнти еластичності зміни узагальнюючих індикаторів розвитку по складовій до змін показника цифровізації за складовими розвитку аграрного сектору.

Розрахунок коефіцієнтів еластичності узагальнюючих індикаторів розвитку до зміни показника цифровізації наведено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Розрахунок коефіцієнтів еластичності узагальнюючих індикаторів розвитку аграрного сектору

Складова розвитку аграрного сектору	Середнє значення індикатора розвитку за період дослідження	Середнє значення показника цифровізації за період дослідження	Коефіцієнт еластичності
Економічна складова	0,63	0,207	0,487
Екологічна складова	0,61	0,187	0,241
Соціальна складова	0,28	0,091	0,146

Інтерпретація коефіцієнта еластичності здійснюється за наступної шкалою:

0-0,2 – низька еластичність, 0,21-0,4 – відносно низька еластичність, 0,41-0,6- середня еластичність, 0,61-0,8 відносно висока еластичність та 0,81-1,0 висока еластичність.

Як видно з даних таблиці 4.2, еластичність індикатора розвитку по соціальній складовій до зміни показника цифровізації є найменшою. Це означає, що на даному етапі розвитку цифровізація хоча й сприяє соціальному розвитку аграрного сектору, але його зміна в умовах цифровізації поки що є незначною порівняно з іншими складовими.

Отже неповне використання можливостей в умовах цифровізації прискорювати розвиток в свою чергу призводить до уповільнення змін індикаторів розвитку не зважаючи на те, що прискорення розвитку на основі впровадження цифровізації може відбуватися значно швидше. Це викликає необхідність встановлення детермінантів цифровізації аграрного сектору на основі ідентифікації факторів впливу та їх систематизація за функціональними групами (рис. 1).



Рис. 1. Детермінанти цифровізації аграрного сектору

На основі встановленого переліку детермінант було побудовано нейромережеву модель зв'язків цифровізації та складових розвитку аграрного сектору.

Дія детермінантів цифровізації в сукупності дасть можливість прискорити розвиток всіх без винятку складових розвитку аграрного сектору та проявляється у можливостях появи нових точок прискорення розвитку за рахунок зниження витрат, підвищення продуктивності праці, ефективності використання земель, моніторингу якості використання сільськогосподарської техніки, забезпечення якості проведення агротехнічних заходів, забезпечення автоматизації, прозорості та керованості процесів.

Нейромережева модель зв'язку між цифровізацією, детермінантами розвитку в умовах цифровізації та складовими розвитку аграрного сектору наведена на рис. 2.

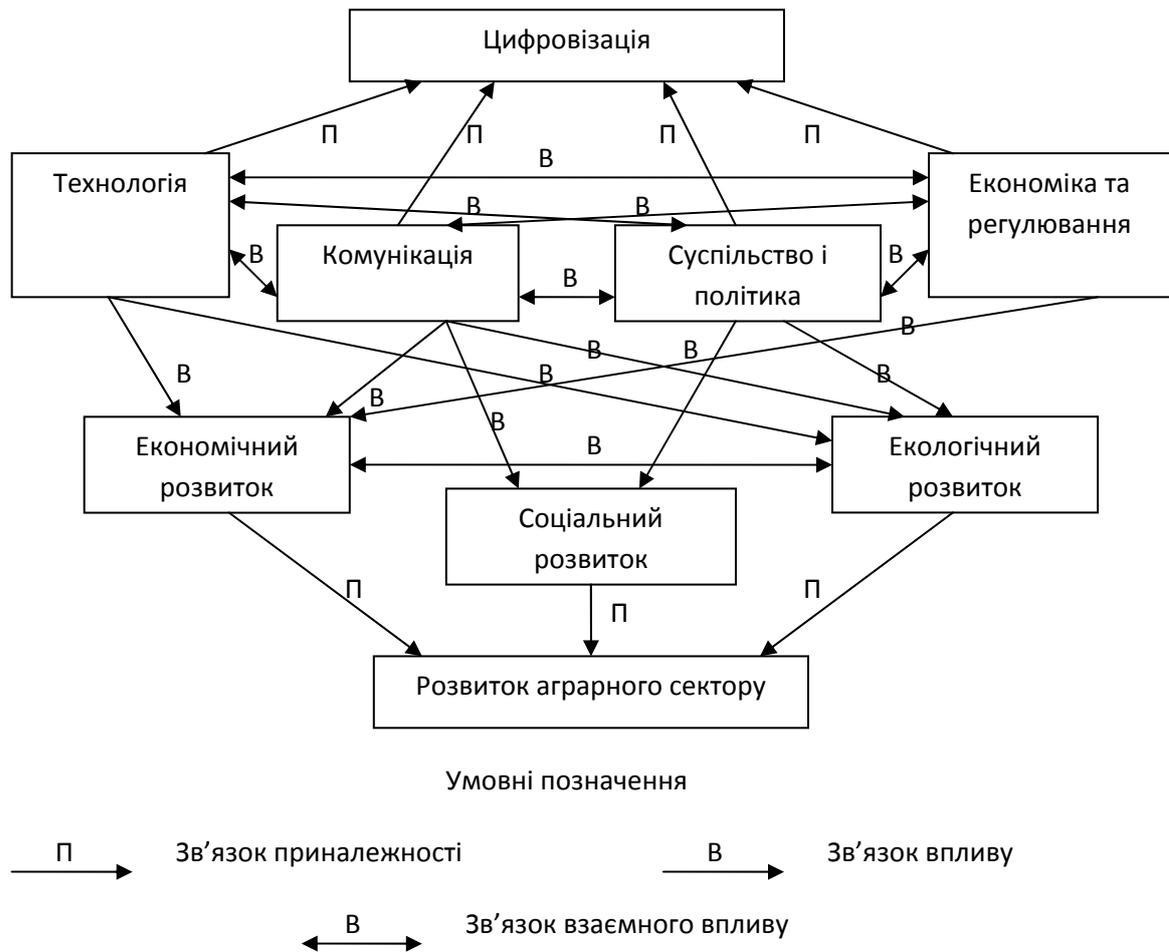


Рис. 2. Неймережева модель зв'язку між цифровізацією, детермінантами розвитку в умовах цифровізації та складовими розвитку аграрного сектору

Запропоновано виділяти відповідно до реакції аграрного сектору на процеси цифровізації наступні види характеру розвитку: пасивний, індіферентний, толерантний та активно-орієнтований характеру розвитку аграрного сектору. Кожен вид характеру передбачає певну реакцію економіки аграрного сектору на процеси цифровізації сукупність яких створює симптомокомплекс динамічних, упорядкованих в сукупність особливостей розвитку аграрного сектору, котрі формуються в процесі цифровізації економіки. При пасивному розвитку аграрного сектору цифровізація проводиться не залежно від доцільності її застосування.

При індіферентному характері розвитку відсутні будь які зміни у розвитку навіть при впровадженні цифрових технологій. А отже не має значення здійснюється цифровізація чи не здійснюється. Спрямованість на вільний вибір впроваджувати чи не впроваджувати цифрові технології відображає толерантний характер розвитку аграрного сектору. Активно-орієнтований характер розвитку аграрного сектору орієнтується на активне впровадження новітніх цифрових технологій за всіма складовими розвитку з метою підвищення ефективності управлінських, виробничих, соціальних та екологічних процесів розвитку. Візуалізація реакції розвитку аграрного сектору на вплив цифровізації наведена на рис. 3.



Рис. 3. Візуалізація реакції розвитку аграрного сектору на вплив цифровізації

Висновок. Отже, комплексне забезпечення розвитку цифровізації аграрного сектору, що є невіддільним від макро- й мікроекономічних систем взаємодійним елементом та реалізує свої функції у виробничих і соціальних процесах згідно зі стратегічним баченням і призначенням, може бути успішним, виходячи з обґрунтованості реальних можливостей ефективно використовувати всі складові ресурсного потенціалу (маркетингових, логістичних, операційних, кадрових, фінансових), об'єктивності визначення цільової спрямованості перспективного розвитку цифровізації в рамках стратегічного плану, конкретизації видів діяльності й посідання провідного місця на ринку та досягнення високої ділової репутації серед учасників суспільного ринку.

Список літератури.

1. Иванов С.В., Вишневыский А.С. Электронные платформы как инструмент модернизации экономики Украины. Вісник економічної науки України. – 2017. – №1 (32). – С. 47-53.
2. Національна модель неіндустріального розвитку України: моногр. / В.П. Вишневыський, Л.О. Збаразська, М.Ю. Заніздра та ін.; за заг. ред.В.П. Вишневыського / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. - Київ, 2016. - 518 с.
3. Перебінис В.І. Транспортний фактор забезпечення конкуренто-спроможності продукції: монографія/В.І.Перебінис, О.М. Помаз.-Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011.-187с.
4. Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17.01.2018р. № 67-р// Офіційний вісник України – 2018.-№16. – Ст.560

References.

1. Yvanov, S. V. and Vyshnevskiy, A. S. (2017), —Electronic platforms as a tool for modernizing the economy of Ukraine, *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, vol. 1 (32), pp. 47-53.
2. Vyshnevskiy, V. P. Zbarazska, L. O. and Zanizdra, M. Yu. (2016), NAN Ukraine, In-t ekonomiky promyslovosti, Kyiv, Ukraine, 518 p.
3. Perebinis, V. I. (2011), Transportnyi faktor zabezpechennia konkurento-spromozhnosti produktsii [Transport factor to ensure the competitiveness of products], RVV PUET, Poltava, 187 p.
4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2018), The Law of Ukraine —On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 and approval of the action plan for its implementation, retrieved from : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018- %D1%80](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80).

Стаття надійшла до редакції 19.08.2018 р.