

УДК 330:004

Н. Б. Демчишак,

д. е. н., професор кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту,
Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів
ORCID ID: 0000-0001-6852-7405

О. О. Радух,

студентка, спеціальність "Фінанси, банківська справа та страхування",
Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів
ORCID ID: 0000-0002-6157-8987

В. М. Гриб,

аспірант кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID ID: 0000-0001-6852-7405

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.12.10

ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ВІДКРИТТЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ

N. Demchyshak,

Doctor of Economic Sciences, associate professor, associate professor of department
of finance, monetary circulation and credit, Ivan Franko National University of L'viv

O. Radykh,

student of the Department of Finance, Money Circulation and Credit,
Ivan Franko National University of L'viv

V. Hryb,

Postgraduate student of the Department of Finance, Money Circulation and Credit,
Ivan Franko National University of L'viv

DIGITALIZATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONDITIONS OF OPENING THE LAND MARKET IN UKRAINE

Статтю присвячено проблемам цифровізації агросектору в умовах відкриття ринку землі. Проаналізовано історію формування українського ринку землі та основні засади профільного закону, що регулює обіг земель сільськогосподарського призначення. Проведено діагностування потенційних наслідків зняття мораторію на купівлю-продаж земель сільськогосподарського призначення та відкриття ринку землі в Україні. Здійснено оцінку сучасного стану агросектору та охарактеризовані чинники, які гальмують процес його інформатизації. Розкрито сутність поняття "цифровізація" та необхідність її проведення. Обґрунтовано вигоди від застосування інформаційних технологій у вітчизняному агросекторі. Доведено, що цифровізація повинна сприяти появі нових виробництв та розвинути інноваційне підприємництво у цій сфері. Визначено перспективи розвитку агросектору в нових умовах цифровізації й продовження структурних трансформацій в економіці України.

The article is devoted to the study of digitalization of the agricultural sector in the context of opening up of the land market in Ukraine. The history of formation of the Ukrainian land market is traced, the basic principles of the Law of Ukraine "On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Circulation of Agricultural Lands" are analyzed, the diagnostics of the prospects of lifting the moratorium on the purchase and sale of agricultural lands and opening of the land market in Ukraine is carried out. The current state of the agricultural sector is evaluated and the factors that inhibit the process of informatization of the agricultural sector of the economy are characterized. The essence of the concept of "digitalization" and the need to move to it are revealed. The benefits of using innovative digital technologies in the agricultural sector are identified. The prospects for the development of the agricultural sector of the Ukrainian economy under the conditions of the application of digital technologies in it are determined. The article is focused on the role of digitalization in the agricultural industry. The data on the stages of digitalisation of the Ukrainian economy is provided and the current state programs for intensifying the development of the industry with the help of innovative technologies are described in detail. The paper shows that the digital ecosystem is based on the functioning of a complex of electronic platforms that combine both the full range of data on the dynamics of development and the potential of each sector of the agroindustrial complex. The vector of innovative development of the agroindustrial complex with the use of digital technologies can be realized with a comprehensive approach to the informatization of the economy. It is necessary to change the education system of highly specialized personnel in the agricultural sector, adjust the directions

of scientific research and create a comfortable social infrastructure for the transformation of agriculture. This complex of measures is possible provided that the agricultural sector is developing towards the intensifying production and not through the involvement of more natural resources.

Ключові слова: аграрний сектор економіки, сільське господарство, ринок землі, цифрова економіка, цифровізація, землі сільськогосподарського призначення, земельні ресурси.

Key words: economic agrarian sector, agriculture, land market, digital economy, digitization, agricultural land, land resources.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах інтеграції України у світовий економічний простір аграрний сектор стає пріоритетним з огляду на потенціал розвитку та стратегічно важливим для національної економіки. Однак, попри наявні позитивні тенденції, експортний потенціал агросектору є недостатньо реалізованим з огляду на несформований ринок землі. Водночас сьогодні цифровізація реального сектору економіки є базовою складовою інформаційної економіки та визначальним чинником стійкого зростання економіки загалом. Тому інтеграція цифрових технологій у процеси аграрного виробництва, тобто цифровізація агросектору має бути пріоритетом державної політики.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемі розвитку цифрової економіки та аграрного сектору увагу приділяли вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема: В. Апалькова, Г. Карчева, С. Коляденко, І. Михасюк, В. Міщенко, В. Пілінський, Т. Смовженко, С. Урба, Б. Кінг, Е. Тоффлер, Р. Ліпсі та ін. Однак динаміка розвитку цифрових індустрій та надвисокі темпи інформатизації різних галузей зумовлюють необхідність продовження наукових пошуків у цьому напрямі.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті — розкрити сутність та обґрунтувати необхідність цифровізації агросектору в умовах відкриття ринку землі в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В умовах глобалізації важливу роль у розвитку країн відіграє цифрова економіка, ключовим ресурсом якої є інформація, технології й знання, а також рівень доступу до них у тій чи іншій країні. Цифрова економіка — це не окрема галузь, а середовище, яке опосередковує ведення бізнесу, при цьому вона тісно інтегрована із традиційною економікою, що робить неможливим чітке їх розмежування.

Основними продуктами цифрової економіки є ті ж самі товари і послуги традиційної економіки, що надаються за допомогою комп'ютерного обладнання і цифрових систем, зокрема мережі Інтернет. З-поміж переваг цього є підвищення доступності звичайних користувачів до певних ринків (товарних чи послуг), а не лише великих компаній, зниження транзакційних витрат, підвищення ефективності і конкурентоспроможності [7]. Сектори економіки, що використовують цифрові технології, зростають швидше, дешевше та якісніше. У свою чергу сфери життєдіяльності, зокрема освіта, медицина, транспорт, що осучаснюються завдяки цифровим технологіям, стають значно ефективнішими та створюють якісно нові продукти [11]. Враховуючи це, зрозуміло, що осторонь процесів цифровізації не може залишитись по суті жодна галузь, що прагне розвитку і інноваційного зростання, зокрема, це стосується й аграрного сектору вітчизняної економіки.

Зауважимо, що Україна має найбільші площі сільськогосподарських земель у Європі, однак, продуктивність сільського господарства становить лише мізерну частину від тієї, яку мають інші європейські країни. Найбільшою в Європі є і кількість орних земель — 33 млн га, порівняно з 18 млн га у Франції, 12 млн га у Німеччині та 11 млн га у Польщі. Україна також має високородючі ґрунти і вигідне геополітичне розташування з доступом до ринків Європи, Північної Африки, Азії, Близького Сходу. Однак, незважаючи на переваги, додана вартість ведення сільського господарства з розрахунку на один гектар у 2018 р. становила лише 440 доларів США, порівняно з 1100 доларами США у Польщі, 1400 — у Бразилії, 1700 — у Німеччині та 2450 — у Франції. На думку фахівців, причиною цього є те, що сільськогосподарське виробництво в Україні зосереджене на продуктах із нижчою доданою вартістю (таким як зерно). Зауважимо, що плата за оренду сільськогосподарських земель також значно нижча, ніж в інших європейських країнах, що негативно впливає на добробут землевласників і перешкоджає продуктивному використанню

земель у кінцевому підсумку. В Україні вартість оренди гектара сільськогосподарських угідь у 2017 р. становила 50 доларів, порівняно з 181 доларом в Угорщині, 243 — у Франції, 271 — у Болгарії та 957 доларів у Нідерландах. У результаті, власники земель недоотримують значні кошти [2].

Мораторій на продаж земельних ділянок сільськогосподарського призначення був головною перешкодою для залучення інвестицій та розблокування сільського господарства. Він, на думку фахівців, підривав безпеку землеволодіння та стимули для здійснення інвестицій, що підвищують продуктивність та управління землею в сталий спосіб, наприклад, шляхом інвестицій в системи зрошення, вирощування багаторічних рослин та забезпечення сівозміни. Очевидно, що обмеженість інвестицій підривала здатність фермерів вирощувати продукцію та переходити на трудомісткий товар із підвищеною доданою вартістю. Мораторій також перешкодив фінансуванню малих виробників, так як землі не могли бути використані в якості застави для його отримання [2]. Відсутність доступу до фінансових ресурсів не давала змоги розвиватись дрібним і середнім фермерів та виробляти продукцію з вищою доданою вартістю, а мораторій стримував власників земель від їх продажу, передачі в заставу й інших традиційних операцій. Також різними експертами скасування мораторію і відкриття прозорого та ефективного ринку сільськогосподарських земель розцінювалась як фактор, що може сприяти економічному зростанню в Україні на рівні 0,5—1,5 % в рік.

Відтак 31 березня 2020 р. було ухвалено Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення", яким дозволяється продаж цих земель. Запуск ринку землі в Україні відбудеться 1 липня 2021 року.

Доцільно виділити основні положення прийнятого закону:

— до 1 січня 2024 року купувати землю зможуть тільки фізичні особи-громадяни України;

— допуск іноземців до купівлі землі буде можливе лише після прийняття відповідного рішення на загальнонаціональному референдумі;

— землі сільськогосподарського призначення державної та комунальної власності продаватися не будуть;

— концентрація землі в одні руки в перші два роки після запуску земельної реформи обмежена площею 100 га;

— з 1 січня 2024 року купувати землю дозволять українським юридичним особам у концентрації не більше 10 тис. га;

— розрахунок за покупку ділянок буде проходити тільки в безготівковій формі;

— банки можуть бути власниками земельних ділянок у межах стягнення застави. Такі ділянки повинні бути відчужені на торгах протягом 2-х років;

— юридичним особам, учасниками яких є громадяни держави-агресора, фізичним особам, щодо яких застосовані санкції, забороняється купувати землю навіть за умови проведення референдуму;

— іноземним громадянам забороняється купівля земельних ділянок у 50-км зоні від державного кордону України, незалежно від рішення референдуму;

— ціна продажу ділянок сільськогосподарського призначення не може бути нижчою від їх нормативної грошової оцінки. Зазначена норма буде діяти до 1 січня 2030 року [9].

Як видно зі змісту цих положень мораторій фактично відтермінується майже на рік, — до 1 липня 2021 року, опісля ринок запрацює в дещо обмеженому вигляді, тобто значного ефекту для розвитку агросектору початково він не матиме. Зауважимо, що ці положення стали результатом багатьох компромісів, однак, концептуально є підстави вважати, що вони матимуть результат.

Необхідно зважати, що аграрний сектор є важливою складовою національної економіки, роль якого стратегічна й обумовлюється збереженням необхідного рівня продовольчої безпеки, розвитком внутрішнього і зовнішнього агро-ринків, що кінцево має стимулювати експортний потенціал країни. Ефективне функціонування підгалузей аграрного сектора економіки є основою балансу економічної, соціальної та екологічної сфер, від досягнення якого залежить добробут виробників продукції та рівень зайнятості.

Конкурентною перевагою є те, що Україна належить до країн з найвищим рейтингом щодо потенційних резервів агропромислового виробництва, бо на країну припадає майже 1/3 запасів чорнозему та 27 % орної землі Європи [2]. Розвивати експортний потенціал у свою чергу дає змогу вигідне географічне положення й традиції й досвід виробників, необхідний рівень розвитку транспортної інфраструктури, місткість внутрішнього ринку збуту, а також зростаючі глобальні потреби у сільськогосподарській продукції.

Упродовж 2014—2019 рр. роль агросектору у національній економіці перманентно зростає з огляду на нарощування експорту вітчизняними сільгоспвиробниками та зростанні зацікавленості в імпорті у країнах Європи. Певною мірою цим тенденціям сприяла угода про асоціацію із ЄС та

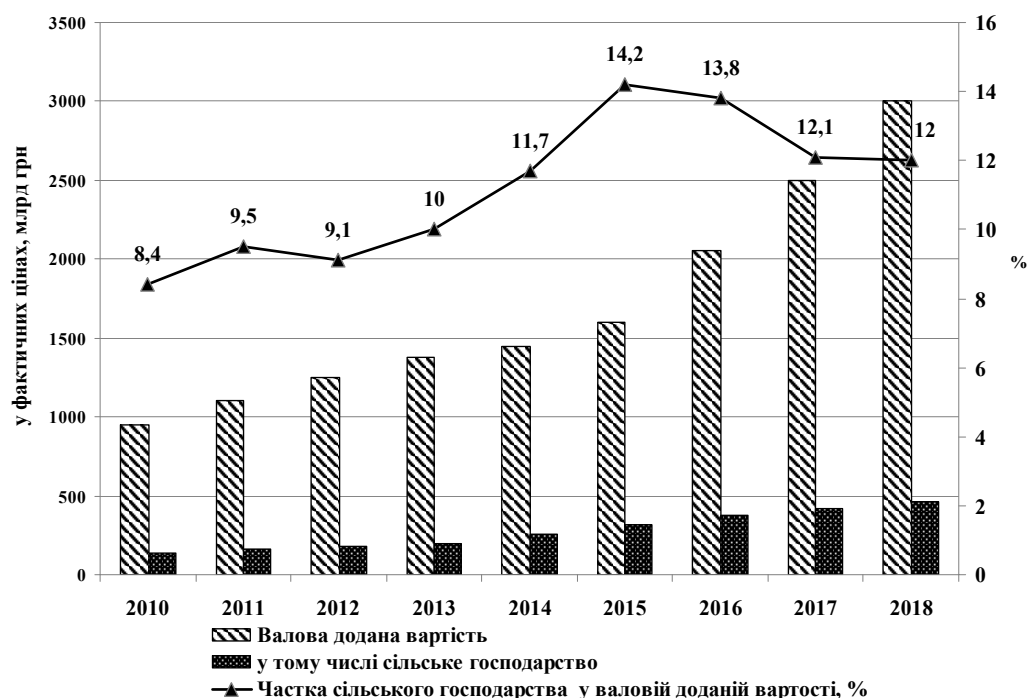


Рис. 1. Динаміка валової доданої вартості та частка у ній сільського господарства України упродовж 2010–2018 рр.

Джерело: побудовано на основі [10].

її реалізація останніми роками. Водночас у 2020 р. сформувались нові реалії функціонування бізнесу, зважаючи на необхідність відновлення у зв'язку із рецесією й карантинними обмеженнями в Україні та світі. Відтак саме аграрний сектор, на наш погляд, може компенсувати втрати бюджету у 2020 р., стаючи поступово одним із пріоритетних для економіки, однак він теж потребує імплементації цифрових технологій.

За підсумками у 2018 р. частка аграрного сектора в загальній структурі ВВП України становила 13 %, у ньому працювало 18 % населення від зайнятого в економіці держави (для порівняння у промисловості працювало 14,8 %, у торгівлі — 22,3 %), використовувалося 4,4 % основних засобів, частка капітальних інвестицій перевищила 11,4 %, а частка продукції аграрного сектора у структурі національного експорту склала 39,8% (18,6 млрд дол. США) [5]. Це значні показники при тому, що про відкриття ринку землі тоді ще не йшлося.

Основою аграрного сектора є сільське господарство, що займає провідне місце серед інших видів економічної діяльності в Україні. Соціально-економічний результат в агросекторі та його готовність до цифровізації й інноваційність характеризує показник обсягу створеної валової доданої вартості, величина якого відображає його загальний рівень. У 2018 р. питома вага сільського господарства у валовій доданій вартості дорівнювала 12,0 % і станови-

ла 362,04 млрд грн (для порівняння валова додана вартість промисловості — 624,5 млрд грн, торгівлі — 470,7 млрд грн, транспорту — 226,3 млрд грн) [10] (рис. 1).

Тобто можна констатувати, що продукція сільського господарства за показниками доданої вартості поступається низці галузей і секторів економіки України.

Водночас, як вважають вчені, важливим індикатором оцінювання масштабів розвитку аграрного сектора та його готовності до інноваційних перетворень й впровадження сучасних технологій є ресурсний потенціал. Земельно-ресурсний потенціал України в сільському господарстві є базовим чинником виробництва. Однак сучасні тренди та ефективність аграрного виробництва не відповідають потенційним можливостям земельного ринку, внаслідок невідповідності земельних відносин потребам сталого розвитку аграрного сектора, який передбачає взаємоузгодження екологічних, економічних і соціальних чинників розвитку. Так, в Україні переважають земельні ресурси сільськогосподарського використання (табл. 1).

Відтак динаміка земельних ресурсів за досліджуваний період, зокрема площа сільськогосподарських угідь, характеризується тенденцією до зниження на 0,2 %, а, зокрема для ріллі — навпаки зростання на 0,2 %. Незважаючи на зменшення обсягів земельних ресурсів, держава й надалі є однією з перших за показниками

Таблиця 1. Динаміка земельних ресурсів України упродовж 2010–2017 рр., тис. га

Вид земельних угідь	Роки							2017 р. у % до 2010 р.
	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Сільсько-господарські угіддя, всього:	41576,0	41536,3	41525,8	41511,7	41507,9	41504,9	41489,3	99,8
У т. ч. рілля	32476,5	32518,4	32525,5	32531,1	32541,3	32543,4	32544,3	100,2
Багаторічні насадження	896,5	894,3	893,5	892,9	892,4	897,1	894,8	99,8
Перелоги	310,2	253,5	251,2	239,4	233,7	230,6	229,3	73,9
Сіножаті	2410,9	2410,5	2408,8	2407,3	2406,4	2402,9	2399,4	99,5
Пасовища	5481,9	5459,6	5446,8	5441,0	5434,1	5430,9	5421,5	98,9

Джерело: розраховано на сонові офіційних статистичних даних.

площі сільськогосподарських угідь і ріллі на одного жителя у світі.

Зауважимо, що у 2018 р. було виділено майже 4,2 млрд грн на підтримку сільського господарства, з яких 57% — спрямовано на підтримку галузі тваринництва і 22% — на здешевлення купівлі сільгосптехніки (підтримку сільгоспвиробників). У 2019 році спрямовано на 40% більше бюджетних коштів, зокрема зросло фінансування видатків на підтримку тваринництва в 1,5 рази. За даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, станом на середину листопада 2019 р. було намолочено зернових та зернобобових культур понад 70,2 млн т. Прогнозується, що 2020 р. виробництво зернових буде ще вищим. Водночас, щороку в Україні виробляється порядку 10 млн т молока, і ця цифра скорочується через зменшення поголів'я корів. Виробництво м'яса щороку зростає, в основному за рахунок нарощення виробництва м'яса птиці, обсяг якого у загальній структурі становить більше половини, ще третина з усього виробленого м'яса припадає на свинину і порядку 15% — на яловичину. Загалом за 2018 р. було вироблено 2,4 млн т м'яса всіх видів, а у 2019 р. мало місце зростання виробництва на 5% [1].

Також станом на 2019 р. в Україні було зареєстровано 289 тис. га сільськогосподарських земель під органічним виробництвом, найбільше землі сконцентровано під зерновими культурами — 133,4 тис. га, або 46% всіх сільгоспземель під органікою, кількість землі за останні 10 років зросла на 39 тис. га. Всього станом на 2017 р. діяло 304 виробники органічної продукції, що забезпечували оборот порядку 29 млн євро та експорт порядку 99 млн євро. За останні 5 років валове виробництво продукції сільського господарства зросло в 2,2 рази і за результатами 2018 р. склало 360,8 млрд грн, що становить 10% ВВП [1].

Особливої уваги з огляду на подальше вивчення проблем цифровізації й інноваційного

розвитку, потребує показник загального експорту продукції з України, який за останні 5 років знизився на 12%, водночас експорт продукції агросектору зріс на 12% і за результатами 2018 р. склав 18,6 млрд, дол. США, що є рекордним. Частка агропродовольчого експорту в загальному експорті становила близько 40%. Україна багато років є найбільшим у світі виробником і експортером соняшникової олії, щодо експорту зернових і бобових

культур — входить до лідерів, займаючи 2-ге місце в експорті ріпаку, 4-те — кукурудзи і ячменю та 6-те — пшениці та соєвих бобів. За останні 4—5 років значно зміцнилися позиції на ринку меду (за результатами 2018 р. — 8-ме місце в світі). Останніми роками зростає частка країни на світовому ринку м'яса птиці, головно курятини [1]. Досягнення цих високих показників неможливе без фінансування підприємств агросектору й диверсифікації джерел інвестицій, а також новаторських організаційних й маркетингових рішень, значимість яких лише зростатиме в умовах відкритого ринку землі.

Так, за період 2014—2018 рр. обсяги капітальних інвестицій в Україні зросли більше як у півтора рази, при цьому капітальні інвестиції в сільське господарство зросли в 2,5 рази, а їхня частка в загальному обсязі капітальних інвестицій зросла з 9% у 2014 році до 13% у 2018 році [1] (рис. 2).

Водночас динаміка прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у агросектор упродовж 2010—2019 рр. є однозначно незадовільною. Так, частка таких інвестицій у загальному обсязі ПІІ в Україну у вказаний період була мізерною — 1,7%, при цьому найбільше ПІІ було спрямовано на вирощування однорічних і дворічних культур, у тваринництво та допоміжну діяльність у сільському господарстві (рис. 3).

Відтак у нових реаліях зростає необхідність інвестувати у цифровізацію аграрного виробництва, адже сектори економіки, що використовують інноваційні цифрові технології, зростають швидше й дешевше, стають набагато ефективніші та створюють нові стандарти якості. Цифрова трансформація (цифровізація) — це перетворення наявних аналогових (іноді електронних) продуктів, процесів та бізнес-моделей організації, в основі якої лежить ефективне використання цифрових технологій. Цифрова трансформація передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу. Ця інтеграція

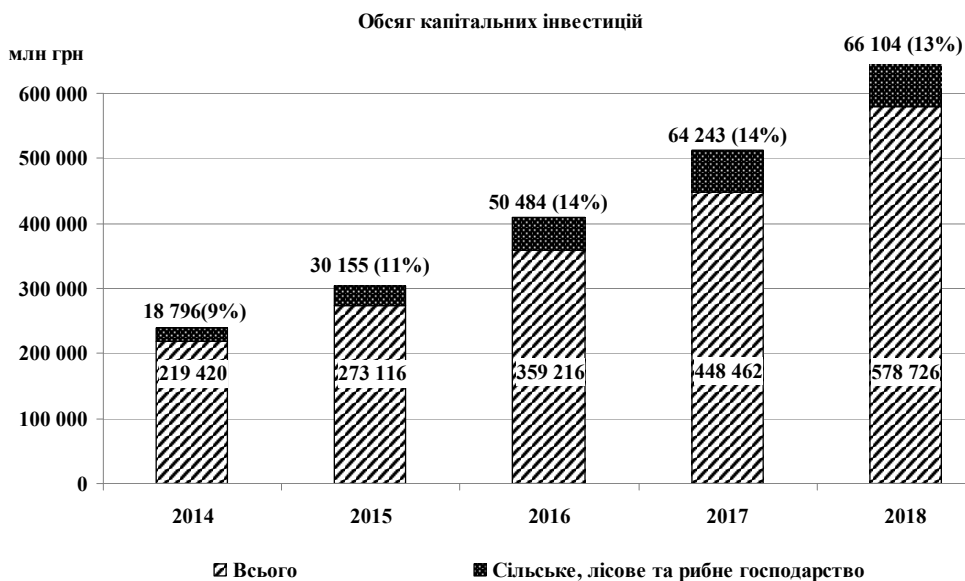


Рис. 2. Обсяг капітальних інвестицій в агросектор упродовж 2014–2018 рр.

Джерело: побудовано на основі [1].

призводить до принципових змін у тому, як діють громадяни, підприємства та організації, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи власних та спільних, економічних та соціальних цілей оперативніше, дешевше та з новою якістю [2].

Загалом мета розвитку цифрових інфраструктур полягає в тому, щоб усі громадяни України без обмежень та труднощів технічного, організаційного та фінансового характеру могли скористатися цифровими можливостями незалежно від свого місцезнаходження та не перебували в сегменті "цифрового розриву". Водночас цифровий розрив (цифрова нерівність) — нерівність у доступі до можливостей в економічній, соціальній, культурній, освітній галузях, які існують або поглиблюються в результаті

неповного, нерівномірного або недостатнього доступу до комп'ютерних, телекомунікаційних та цифрових технологій. У контексті зазначеного вище, фахівці вважають, що особлива увага щодо широкосмугового доступу до інтернету повинна приділятися сільським територіям, підключення яких надасть нових переваг, зокрема здійснення електронної комерції виробленою сільгосппродукцією та дасть змогу "перенести" переваги міста у село. Інтернет має створити для сільських громад нові можливості соціально-економічного розвитку. Реалізація комплексної політики цифровізації, формування попиту на послуги широкосмугового доступу до Інтернету, спільні зусилля держави та бізнесу у напрямі розвитку інфраструктури підключення до широкосмугового доступу до Інтернету доз-

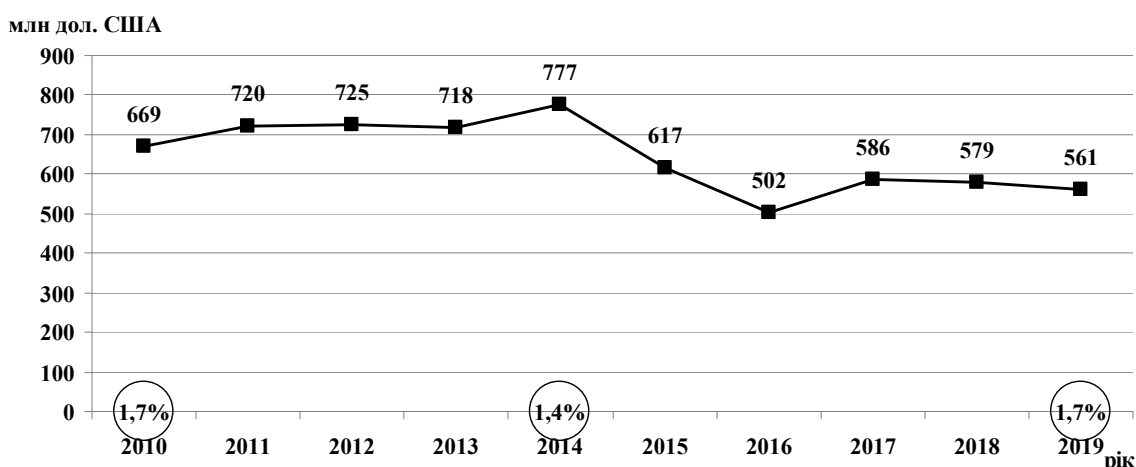


Рис. 3. Динаміка обсягу ПІІ в агросектор України, станом на 1 січня кожного року, млн дол. США

Джерело: Агробізнес України 2018/19. Інфографічний довідник. К., 2019. 52 с. С. 44.

Таблиця 2. Структура витрат за напрямками інноваційної діяльності в агрокомплексі України у 2011–2018 рр., %

Напрями інноваційної діяльності	Роки							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Внутрішні науково-дослідні роботи	19,46	14,60	11,78	17,18	10,78	11,40	8,30	7,60
Придбання науково-дослідних розробок	0,09	0,04	0,00	0,38	0,05	0,03	0,01	0,02
Придбання машин, обладнання та програмне забезпечення	64,39	68,31	68,13	70,17	81,55	85,30	90,10	90,60
Придбання знань	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,01	0,07	0,40
Інші витратин	16,04	17,02	20,07	12,27	7,62	3,26	1,52	1,38
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100

Джерело: систематизовано на основі даних Державної служби статистики України.

волять подолати цифровий розрив та нададуть додатковий поштовх для розвитку і благополуччя сільських мешканців [8]. Погоджуємось, що цифровізація сіл потенційно повинна стимулювати розвиток сільського господарства, створити робочі місця, а також мінімізувати відтік працівників до міст, без яких в умовах відкриття ринку землі буде неможливою успішна робота агросектору.

Таким чином, цифровізація реального сектору економіки є базовою складовою цифрової економіки та визначальним чинником зростання економіки загалом, у тому числі безпосередньо цифрової індустрії, як виробника технологій. Цифрові технології в багатьох секторах є основою виробничих стратегій, а їх трансформаційний потенціал має змінити традиційні моделі ведення бізнесу, виробничі ланцюги і процеси, спричинити появу нових продуктів та послуг, сучасних платформ та різних інновацій, зокрема у агросекторі.

Потрібно відзначити, що найвища частка витрат, спрямованих на інноваційний розвиток агроструктур, упродовж 2011–2018 рр. спрямовувалась на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (останній факт має особливе значення для успішної цифровізації галузі) (табл. 2).

Однак низькою є частка витрат на придбання науково-дослідних розробок та знань, що у 2018 р. становили сумарно менше 1 %. Очевидно, що аграріям з огляду на дефіцитність обігових коштів та потребу розвивати виробництво на інноваційній основі потрібні кошти із зовнішніх джерел, бо за рахунок власних надходжень ці витрати не вдасться компенсувати. Відтак зростає роль кредитних ресурсів для фінансового забезпечення інноваційного процесу та використання сучасних інструментів їх залучення.

Проблематичним є й фінансування інноваційного процесу в агросекторі України за ра-

хунок ресурсів, залучених вітчизняними товаровиробниками на фондовому ринку [4; 6]. Так, активність вітчизняних крупних агрохолдингів на фондових біржах світу є незначною.

Із рисунку 4 видно, що на середину 2019 р. тільки 10 українських агрохолдингів торгували на Варшавській і Лондонській фондових біржах, при цьому за рік виходу на IPO ціна акції у 7 з них знизилась з 12 до 54%, в свою чергу, зростання ціни акцій 3 агрохолдингів було в межах від 2 до 38%.

З метою масштабного здійснення цифрових трансформацій українським підприємствам, малому та середньому бізнесу важливо створити умови та відповідні стимули — від інформаційно-маркетингових до фінансових, що актуально для дрібних аграріїв. Цифрові технології в Україні повинні бути доступними як з точки зору організаційно-технічного доступу до відповідних цифрових інфраструктур, так і з фінансово-економічного погляду, тобто через створення умов та стимулів, які будуть заохочувати бізнес до цифровізації. Результатом такої діяльності стане модернізація економіки, її оздоровлення та конкурентоспроможність. У цьому контексті згадана у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 індустрія 4.0 — оновлена концепція "розумного виробництва", що ототожнюється з "четвертою промисловою революцією" та появою кіберфізичних систем. Індустрія 4.0 — наступний етап цифровізації виробництв та промисловості, на якому головну роль відіграють такі технології та концепти, як інтернет речей, "великі дані" (big data), "предиктивна аналітика", хмарні та туманні обчислення, "машинне навчання", машинна взаємодія, штучний інтелект, робототехніка, 3D-друк, доповнена реальність [8].

Інтеграція цифрових технологій у процеси виробництва є пріоритетом державної політики. Державна політика стимулювання розвитку Індустрії 4.0 має три напрями:

- 1) створення інфраструктури Індустрії 4.0 — індустріальних парків, галузевих центрів технологій тощо;
- 2) доступ до капіталу для створення нових інноваційних виробництв;
- 3) розвиток цифрових навичок для підготовки персоналу, здатного працювати з технологіями Індустрії 4.0 [8].

Іншими важливими завданнями є офіційне визнання міжнародних стандартів, які станов-

лять загально визнану основу Індустрії 4.0 (близько 100 стандартів), державна підтримка діяльності технічних комітетів, які беруть участь у роботі над стандартами, що стосуються Індустрії 4.0, створення механізму заохочення подання заявок на винаходи в Україні, державної підтримки патентування вітчизняних об'єктів інтелектуальної власності; можливість захисту патентних прав через звернення до спеціалізованих судів; створення механізмів трансферу технологій, що може бути актуальним для розвитку агросектору в Україні [8].

На наш погляд, конкурентною перевагою українських сільгоспвиробників може бути виготовлення продукції з високою доданою вартістю, якісне управління виробничими ланцюгами, інноваційні рішення у сфері маркетингу та зростання ефективності використання ресурсів, зокрема застосування передових технологій обробітку землі.

З метою розвитку сільського господарства важливим є впровадження цифрового землеробства — принципово нової стратегії менеджменту, що базується на застосуванні цифрових технологій, та новий етап розвитку агросфери, пов'язаний з використанням геоінформаційних систем, глобального позиціонування, бортових комп'ютерів та смарт-устаткування, а також управлінських та виконавських процесів, здатних диференціювати способи оброблення, внесення добрив, хімічних меліорантів і засобів захисту рослин. Цифровізація агросектору позитивно вплине і на цифровізацію сільської інфраструктури, зокрема у частині підключення сіл до високошвидкісного інтернету, про що зазначалось вище. Втім незадовільний стан розвитку економіки сільських територій України призводить до міграції в міста, високого рівня безробіття та низьких доходів, руйнування соціальної та інженерної інфраструктури тощо. Цифровізація землеробства та сільського господарства є, зокрема, інструментом масштабної програми цифровізації сіл, підключення їх до цифрових інфраструктур, подолання цифрового розриву та соціально-економічного відродження сільських територій [8]. Очевидно, що станом на сьогодні особливе значення має доступ до інформаційно-комунікаційних технологій й інших технологічних можливостей у селі, аналогічний тому, що є у містах [3;12]. Тому зрозуміло, що агровиробники зацікавлені у застосуванні інформаційних технологій у прийнятті рішень в усіх сферах управління власним бізнесом, зокрема аби підвищити якість та умови життя у сільській місцевості, зберігши в такий спосіб кадри для

роботи після повноцінного запуску у 2021 р. земельного ринку.

ВИСНОВКИ

Аграрний сектор упродовж 2014—2019 рр. у посткризовий період забезпечив приплив вальюти, зайнятість у сільській місцевості та відновлення економічного зростання в Україні. Динаміка інвестицій у цей сектор дає підстави стверджувати про його значний потенціал, розвитку якого сприятиме відкриття ринку землі в Україні та, у зв'язку із цим, нові тренди у галузі. Водночас важливо забезпечити продовольчу безпеку, а також згодом моніторинг за входженням на ринок нових крупних аграрних холдингів тощо, особливо з-за кордону.

Можна стверджувати, що агросектор в Україні має сформовані передумови для подальших якісних трансформацій та застосування інновацій й модернізації, адже держава утримує провідні позиції у світі за показниками експорту багатьох видів сільгосппродукції, а до роботи у ньому залучено значну кількість працівників. Тому аграрний сектор є важливою складовою національної економіки, стратегічна роль якого не лише у формуванні продовольчої безпеки, а й розвитку аграрного ринку та нарощування експортного потенціалу, зокрема, у країни ЄС.

Імплементация цифрових технологій повинна інтенсифікувати процес розвитку агросектору, а також стимулювати підвищення рівня добробуту населення у сільській місцевості, забезпечення зайнятості, зважаючи на зростаючу потребу у працівниках у міру запуску у 2021 р. ринку землі.

Цифровізація повинна сприяти появі нових виробництв та розвинути інноваційне підприємство у агросекторі. Розробка національної стратегії електронного (цифрового) сільського господарства має стати підґрунтям розвитку та переходу України до використання інформаційних технологій для трансформацій у сільськогосподарській сфері. Водночас ухвалений цифровий порядок денний може дозволить швидше перейти на цифрові технології суб'єктам господарювання галузі, наслідком чого повинно бути суттєве зростання конкурентних переваг вітчизняних сільгоспвиробників при виході на міжнародні ринку агропродукції.

Література:

1. Агропортал. URL: <https://agroportal.ua/publishing/infografika/pervye-agrarnye-itogi-goda-v-infografike/>
2. Відкриття ринку землі для зростання сільського господарства. URL: <http://pub->

docs.worldbank.org/en/395991574161086077/Ukraine-special-focus-note-Fall-2019-uk.pdf

3. Демчишак Н.Б., Біленька В.А. Розвиток технологічних платформ як інструмент реалізації інноваційного потенціалу в Україні. Економіка та суспільство. 2018. № 16. С. 731—738.

4. Демчишак Н.Б., Дубик О.І. Фінансове регулювання інноваційного розвитку аграрного сектору України в умовах інтеграційних процесів. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 23. С. 43—48.

5. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

6. Думанська І.Ю. Фінансове забезпечення інноваційних процесів в АПК України: теорія, методологія та практика: монографія. Київ: ДВНЗ "Університет банківської справи", 2018. 298 с.

7. Ефективність та конкурентоспроможність банківської системи України / Г.Т. Карчева, Т.С. Смовженко, В.І. Міщенко та ін.; за заг. ред. д-ра екон. наук Г.Т. Карчевої. К.: ДВНЗ "Університет банківської справи", 2016. 276 с.

8. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>

9. РБК-Україна. Рада прийняла закон про ринок землі. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/rada-prinyala-zakon-rynke-zemli-nuzhnoznat-1585597203.html>

10. Урба С.І. Пріоритети та інструменти розвитку аграрного сектора в системі забезпечення економічної безпеки України: дисертація д-ра ек. наук (наук. спец. 08.00.03). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019.

11. Цифрова агенда України — 2020. 2016. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

12. Черепаня І.Р., Демчишак Н.Б. Інструменти фінансового регулювання розвитку інформаційно-комунікаційних технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності економіки України // Агросвіт. 2017. № 24. С. 53—59.

References:

1. Agroportal (2019), "The first agricultural results of the year in infographics", available at: <https://agroportal.ua/ua/publishing/infografika/pervye-agrarnye-itogi-goda-v-infografike/> (Accessed 25 April 2020).

2. WB Focus Note Land November (2019), "Opening the land market for agricultural growth", available at: <http://pubdocs.worldbank.org/en/395991574161086077/Ukraine-special-focus-note-Fall-2019-uk.pdf> (Accessed 25 April 2020).

3. Demchishak, N.B. and Bilenka, V.A. (2018), "Development of the technological platform as instrument of innovative potential implementation in Ukraine", *Economy and society*, vol. 16, pp. 731—738.

4. Demchishak, N.B. and Dubyk, O.I. (2017), "Financial regulation of innovate development of the agrarian sector of Ukraine in the conditions of integration processes", *Investment: practice and experience*, vol. 23, pp. 43—48.

5. State Statistics Service of Ukraine (2020), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (Accessed 25 April 2020).

6. Dumanska, I.Y. (2018), *Finansove zabezpechenia innovatsiynuh procesiv v APK Ukraine: teoria, metodologia ta praktuka [Financial support of innovation processes in the agro-industrial complex of Ukraine: theory, methodology and practice]*, SHEI "University of Banking", Kyiv, Ukraine.

7. Karcheva, G.T. Smovzhenko, T.S. and Mishchenko, V.I. (2016), *Efectuvnist ta konkurentospromgnist bankivskoi sustemu Ukrainu [Efficiency and competitiveness of the banking system of Ukraine]*, SHEI "University of Banking", Kyiv, Ukraine.

8. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Order "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", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>

9. RBC-Ukraine (2020), "The council passed a law on the land market", available at: <https://www.rbc.ua/ukr/news/rada-prinyala-zakon-rynke-zemli-nuzhnoznat-1585597203.html> (Accessed 25 April 2020).

10. Urba, S. I. (2019), "Priorities and instruments of development of the agrarian sector in the system of ensuring of the economic security of Ukraine", *Abstract of Doctor of Science in Economics, Economics and Management of the National Economy*, Ivan Franko National University of L'viv, L'viv, Ukraine.

11. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2016), "Digital Agenda of Ukraine — 2020", available at: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (Accessed 25 April 2020).

12. Cherepanya, I.R. and Demchishak N.B. (2017), "Instruments of financial regulation of information and communication technologies development as a factor of increasing competitiveness of Ukraine's economy", *Agrosvit*, vol. 24, pp. 53—59.

Стаття надійшла до редакції 31.05.2020 р.