

43. Колодійчук В. А. Логістична інфраструктура експортного зернового потенціалу України. Агросвіт. 2013. № 15. С. 11-16.

44. Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Непряма оцінка пошкоджень. 2022. URL: <http://surl.li/jyslwl>



DOI: <https://doi.org/10.32782/978-966-2384-21-5-6>

3.2. Небоженко Т.Т.

Галузева оцінка аграрної економіки в умовах сучасних викликів

3.2.1. Галузева інтерпретація аграрної економіки України та оцінка її стану

Галузева інтерпретація аграрної економіки України розглядається через призму окремих економічних аспектів чотирьох основних сфер діяльності, а саме: сільське господарство; технічне та матеріально-ресурсне забезпечення; харчова промисловість та інші галузі з первинної переробки сільськогосподарської сировини; інфраструктурний блок.

Означені сфери діяльності галузі, забезпечуючи стабільне зростання до початку війни, репрезентували динамічні економічні показники. Втім, чимало викликів останніх років вплинуло на галузевий розвиток аграрного сектору економіки України, перш за все у зв'язку з воєнною агресією росії проти України. Безперечно, блокування морських портів; прямі та непрямі втрати активів у галузі; втрати та пошкодження посівних площ та ґрунтів регіонів прифронтової зони; проблеми матеріально-технічного оснащення, інфраструктурного та дефіцит кваліфікованого кадрового забезпечення; відсутність можливостей зменшення собівартості аграрної продукції; фінансове знищення аграрних підприємств переважно східних та центральних областей тощо, – разом з наявністю обмежених можливостей експортної реалізації агропродукції та обмеженістю доступу до фінансових ресурсів, – є основними викликами, котрі безпосередньо негативно впливають на стан галузевого розвитку аграрної економіки України.

У цьому контексті, на шляху досягнення цілей дослідження стану галузевого розвитку аграрної економіки України в умовах сучасних викликів, перед нами постають наступні завдання:

❖ з'ясувати особливості галузевої інтерпретації аграрної економіки України та здійснити оцінку її стану через призму втрат та досягнень;

❖ запропонувати та здійснити оцінку ключових трансформаційно-стратегічних векторів галузевого розвитку аграрної економіки України в умовах сучасних викликів.

Активне ведення воєнних дій ускладнило можливості галузевого розвитку аграрної економіки України, адже поряд з викликами сучасності не подоланими залишилася чимала кількість проблем агросфери до воєнного періоду, пов'язаних із наявністю квот ЄС, складністю входу агропродукції на нові світові ринки; складністю підключення інженерних мереж; окремі питання законодавчої адаптації, тощо. Вважаємо, що вирішення стратегічних проблем економічної трансформації аграрної сфери та розвитку аграрної інфраструктури на фоні завершення війни, – забезпечить потужні можливості галузевого розвитку аграрної економіки України у найближчій перспективі.

Галузева інтерпретація аграрної економіки України охоплює чотири основні сфери діяльності, лівову частку серед яких займає сільське господарство, котре представлене не лише рослинництвом, тваринництвом, лісовим та рибним господарствами, мисливством, але й заготівельною, переробною та реалізаційною діяльністю фермерських, особистих та підсобних селянських господарств, тощо. Перш за все, сільське господарство є однією з найважливіших галузей економіки України у зв'язку з впливом кліматичних (наявності регіонів з відносно довгим вегетативним періодом та високою якістю ґрунтів), а також демографічних (високою щільністю населення) факторів. Втім, галузевий розвиток аграрної економіки характеризують також галузі та служби, котрі відповідають за технічне (машинобудування) та матеріально-ресурсне (добрива, корми, інші біо- та ветеринарні препарати та їх виробництво) забезпечення; харчова промисловість та інші галузі з первинної переробки сільськогосподарської сировини; а також інфраструктурний блок, котрий характеризується виробництвом та заготівлею сировини для потреб сільського господарства, а також зберіганням, торгівлею та транспортуванням споживчих товарів, будівництвом у галузях агропромислового комплексу, а також охоплює роботи, пов'язані з профільною підготовкою кадрів у галузі.

Стан галузевого розвитку аграрної економіки України до війни мав певні особливості та позитивні характеристики, зокрема:

❖ частка сільського господарства, лісового та рибного господарства України у ВВП становила 10,9% у 2021 році (рисунки 3.8);

❖ загальне число збору зернових та зернобобових культур у 2021 році становило 86 млн. тонн (пшениця, жито, ячмінь, кукурудза на зерно) при їх урожайності 39,1 ц з 1 га (таблиця 3.27);

❖ ключові позиції України в експорті агропромислової продукції за підсумками 2021 року забезпечили такі показники: світовий експорт

4,6 млн. тонн соняшникової олії (1 місце), 2,7 млн. тонн ріпаку (3 місце), 5,7 млн. тонн ячменю (4 місце), а також експорт 24,7 млн. тонн кукурудзи (6 місце);

❖ експорт сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів у 2021 році додавав Україні орієнтовно 22 млрд. дол. США;

❖ загальна площа чорноземів – 34,2 млн га – є найвищою часткою таких ґрунтів у світі та складає 60 % усієї території (поряд з найвищим світовим показником близько 25%). Це забезпечило Україні шосте місце у цій категорії. Значна площа зрошуваних земель 550 тис. га;

❖ динамічний розвиток засвідчив відмінний приріст сільськогосподарського виробництва (14%) у 2021 році [1, с. 2].

Авторське дослідження [1, с.81] свідчить, що галузевий розвиток аграрної економіки України суттєво залежить від того, на скільки якісною, ефективною та продуктивною є діяльність сільськогосподарських підприємств, адже наслідками їх діяльності є господарська та фінансова результативність.

З *рисунку 3.8* бачимо, що за період 2010-2021 рр. спостерігається хвилеподібна тенденція темпів зростання валової доданої вартості у сільському, лісовому та рибному господарстві до ВВП України.

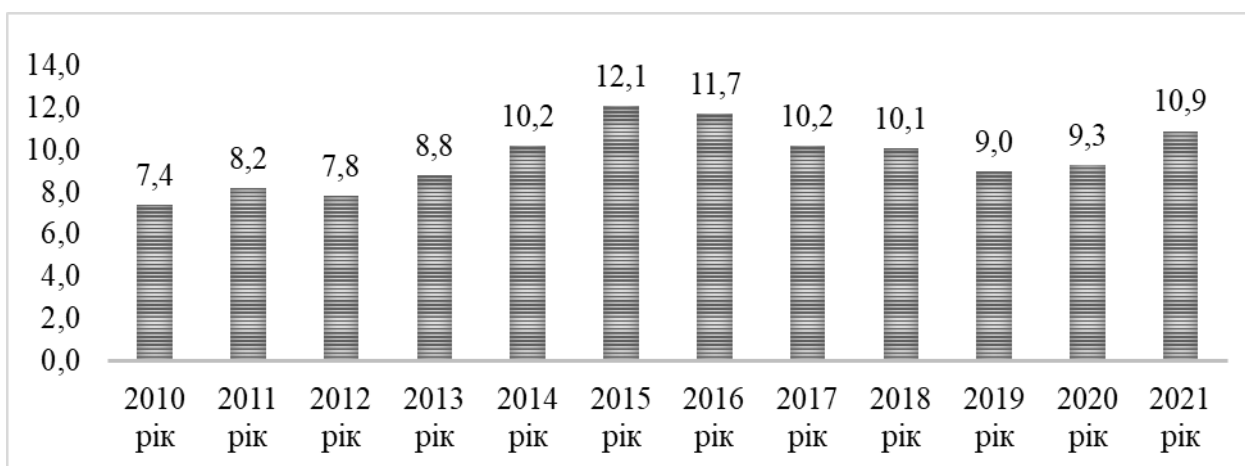


Рис. 3.8. Динаміка зміни валової доданої вартості сільського, лісового та рибного господарства України за 2010-2021 рр., % ВВП
Розраховано автором за даними [3, 4]

Так, станом на 31 грудня 2015 року валова додана вартість сільського, лісового та рибного господарства України у структурі ВВП вперше досягла свого найвищого відсоткового значення 12,1%. Таким чином, спостерігаємо стійке зростання 2012-2015 рр. та 2019-2021 рр., коли галузевий сільськогосподарський розвиток аграрного сектору економіки України був ключовим джерелом податкових надходжень у державний бюджет. З надією очікуємо подальшого стійкого сільськогосподарського

розвитку на поточний 2023 рік та у найближчій перспективі, адже, виходячи з аналізованих показників, бачимо, що зіставлення даних 31 грудня 2015 року та 31 грудня 2021 року на рис.3.1, відрізняється у співвідношенні лише на 1,2 в.п., що, на наш погляд, не є суттєвою різницею, попри складне економічне, політичне та фінансове становище України в умовах сучасних реалій.

Чимало викликів останніх років вплинуло на галузевий розвиток аграрного сектору економіки України, починаючи від проголошення Всесвітньою організацією охорони здоров'я про поширення коронавірусної інфекції у березні 2020 року та завершуючи воєнною агресією росії проти України, котра триває досі та час її завершення є непередбачуваним. Війна спричинила кризові економічні явища, на подолання яких підуть роки. Це і блокування морських портів; прямі та непрямі втрати активів у галузі; втрати та пошкодження посівних площ, зрошувальних земель, садів та ягідників, земель сільськогосподарського призначення та поголів'я тварин регіонів прифронтової зони; руйнування та крадіжки техніки та інфраструктурного забезпечення; відсутність можливостей зменшити собівартість аграрної продукції через зростання цін на добрива, додаткові витрати на пальне та насіння; фінансове знищення аграрних підприємств; бар'єри входу вітчизняної аграрної продукції на іноземні ринки та ряд інших факторів впливу, котрі, разом з наявністю обмежених можливостей реалізації агропродукції та обмеженістю доступу до фінансових ресурсів, загрожує банкрутством аграрних підприємств, а відтак негативно впливає на розвиток галузевої аграрної економіки України.

У зв'язку з цим пропонуємо розглянути економічні тенденції впливу на аграрний сектор України через призму окремих основних показників сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості за останні 2017-2021 рр. (табл.3.1).

У результаті порівняння відсоткових співвідношень показників урожайності 2021/2017 рр. за даними *таблиці 3.27*, найкращі результати спостерігаємо при здійсненні оцінки таких культур: баштанних культур (+ 39,2 в.п.), зернових та зернобобових культур (+ 4,2 в.п.), овочів відкритого ґрунту (+ 5,94 в.п.), картоплі (+ 5,2 в.п.) та більшість інших сільськогосподарських культур. Найнесприятливішою тенденцією є різке зниження урожайності технічних культур, таких як цукровий буряк та соняшник (-155,15 в.п.), котре, на нашу думку, виникло в першу чергу через недотримання науково-обґрунтованих та перевірених часом сівозмін технічних культур, а також через технологічні порушення щодо їх вирощування. У цьому контексті, питання подолання дефіциту кадрів у галузі та необхідність професійної їх підготовки є ключовим.

Таблиця 3.27

Основні показники сільськогосподарської діяльності домогосподарств*
України у сільській місцевості в 2017-2021 рр. (ц з 1 га)**; (%)

Показник	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
1. Урожайність сільськогосподарських культур в Україні (ц. з 1 га):					
— зернові та зернобобові культури (пшениця, жито, ячмінь, кукурудза на зерно)	34,9	33,9	36,8	31,7	39,1
— технічні культури усього (цукровий буряк, соняшник)	175,65	158,3	147,3	169,8	20,5
— картопля	164,1	173,1	153	155,9	169,3
— овочі відкритого ґрунту	197,36	197	197	187,8	203,3
— баштанні культури	89,1	134	143,6	95,8	128,3
— кормові культури	169,5	175,9	173,4	163	168,41
— плоди, кг з 1 дерева	19,9	29,4	23	21,8	23,9
— ягоди, кг з 1 м ²	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
— виноград, кг з 1 куща	4,4	4,6	6,2	4,9	4,8
2. Посів озимих культур у сільських домогосподарствах під урожай наступного року (у % до площі ріллі)	14,81	15,41	15,2	14,41	17,31
3. Рівень товарності окремих видів продукції рослинного та тваринного походження:					
— зернові та зернобобові культури усього (пшениця, жито, ячмінь, кукурудза на зерно)	43,8	41,5	48,8	46,8	46,4
— технічні культури: соняшник	81,1	74,8	84,3	92	80
— картопля	2,4	3	2,6	1,6	1,8
— овочі відкритого ґрунту	15,15	7,2	8,8	5,43	5,43
— молоко	47,3	48,1	48	46,5	48,6
— яйця	5,7	7,1	6,5	5,7	6,0
— мед	25,7	50,2	28,5	26,5	40,4

*При розрахунку показників до уваги бралися домогосподарства разом (у т. ч. чоловіки та жінки);

**статистичні дані вказані за підсумками року;

***розраховано автором за даними [5].

Тенденція зростання посівних площ (на 2,6 в.п. більше у 2021 році порівняно з однойменним періодом 2017 року) та збереження високих показників урожайності сільськогосподарських культур є пріоритетним завданням розвитку галузі. Вважаємо, що в разі подальшої можливості забезпечення досягнення належних обсягів виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції (високий рівень товарності), а також

досягнення стабільно профіцитного рівня експорту на їх основі могло б забезпечити прямий вплив на стан інших показників галузевого розвитку аграрної економіки України, зокрема на розвиток галузей рослинництва, тваринництва, рибного та мисливського господарств тощо.

Втім, загалом така позитивна динаміка, яка спостерігалася до 2022 року, на жаль, не має тенденції до збереження у період війни 2022-2023 рр. Так, згідно зі статистичними даними Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД) [6], Мінагрополітики України [7] та Київської школи економіки [8], бачимо, що за підсумками 2022 року спостерігаються чималі збитки, завдані російською агресією проти України, котрі негативно впливають на галузевий розвиток аграрного сектору економіки України. Суттєві втрати галузевого розвитку аграрної економіки України останніх 2022-2023 рр. можна прослідкувати через призму завданих збитків.

1. Рослинництво. Суттєве скорочення посівних площ у зв'язку з окупацією східних областей України, активним веденням бойових дій та, як наслідок, об'єктивна необхідність у розмінуванні уже звільнених сільськогосподарських земель – спричинила зниження обсягів виробництва рослинної продукції на 35-40% порівняно з підсумками 2022 та 2021 рр. Відомі також випадки крадіжок та незаконного масового вивезення 500 тис. тонн зерна, десятків тисяч тонн соняшникової олії та інших сільськогосподарських культур.

До слова, відзначимо, що відповідно до схваленого Національним органом з питань протимінної діяльності «Плану заходів щодо гуманітарного розмінування земель сільськогосподарського призначення» від 20 березня 2023 року, розмінуванню підлягає майже 470,9 тис. га землі у дев'ятих областях України, здебільшого прифронтової зони та Київської області. Втім, очікується, що першочергові зусилля гуманітарного розмінування спрямовуватимуться на землі сільськогосподарського призначення Миколаївської (частково вже розпочалося) та Черкаської областей [9].

2. Тваринництво. За даними Мінагрополітики [7], значними є збитки тваринницької галузі, де втрати є не лише з числа свиней та птиці, але й поголів'я великої рогатої худоби (15-20 %). Найбільше постраждали тваринницькі господарства прифронткових областей України, оскільки за усіма категоріями господарств тут було зосереджено поголів'я великої рогатої худоби (25,3%), корів, овець/кіз та свиней (25,8%, 28,2% та 31,5% відповідно), а також понад 24,9% птиці. Унаслідок таких втрат, постраждало також і виробництво тваринницької продукції, здебільшого у Донецькій, Луганській, Миколаївській, Херсонській, Харківській, Запорізькій, Сумській, Чернігівській та Київській областях, де відсоткове виробництво м'яса, молока та яєць на початку 2022 року становило 20%, 28,7% та 44,8% відповідно.

- Непрямі сільськогосподарські втрати де-факто можна вважати втраченою можливістю отримати економічний ефект, котрий виник у зв'язку зі зниженням результативності господарської взаємодії галузей аграрної економіки на фоні війни (заготівля, переробка, виробництво, зберігання, внутрішня та зовнішньоекономічна взаємодія), блокадою портів та рядом інших факторів. Ці збитки експерти станом на 15 вересня 2022 року оцінюють у розмірі 52,75 млрд дол. США (у т.ч. недоотриманих 18,5 млрд дол. США унаслідок порушення логістики) [10].
- Ще однією статтею втрат є неможливість забезпечення виробничо-ресурсного потенціалу аграрного сектору України у зв'язку з такими факторами, як: скорочення загальних посівних площ, які у 2022 році порівняно з 2021 роком скоротилася на понад 20 %. Причина – активне ведення бойових дій, воєнне забруднення земельних площ, а, відповідно, й погіршення якості ґрунтів, які зробили ведення сільського господарства на прифронтових територіях ризиковою діяльністю, на жаль, на чималу перспективу [10]; зниження урожайності та зменшення якості ґрунтів у зв'язку зі зменшенням кількості внесених добрив, що у фактичних величинах відповідає зменшенню з 4,8 млн тонн у 2021 році орієнтовно до 2,9 млн тонн у 2022 році, що у відсотковому співвідношенні перевищує 60%.
- Припинення сільськогосподарської та фермерської діяльності представниками аграрного бізнесу (здебільшого у прифронтових областях у зв'язку з вимушеним тимчасовим переміщенням фермерів та ряду інших працівників продовольчої агросистеми) – відображають опубліковані дані організації ООН «*The Food and Agriculture Organization*» (FAO) [11]. Відповідно до цієї інформації, понад 150 тис. фермерів та інших сільськогосподарських працівників, мігруючи, безпосередньо постраждали від війни та змушені були припинити свою економічну діяльність у галузі.

Вищезначені категорії збитків не охоплюють усіх масштабів втрат, безпосередно пов'язаних з негативним їх впливом на галузевий розвиток аграрної економіки України 2022-2023 рр. та в найближчій перспективі. Так, значними є недоотримання галузі у результаті цілеспрямованого знищення ворогом продовольчих складів, зерносховищ, свідомого руйнування нашої соціальної та логістичної інфраструктури, котра у взаємозв'язку з браком палива та електроенергії призвела до втрати урожаю у 2022 році через відсутність можливості як його збереження, так і експорту через українські порти.

Відповідно до представлених у липні 2022 року матеріалів робочої групи «Нова аграрна політика» Національної ради з відновлення України від наслідків війни [1, с. 3], мало місце скорочення відсоткового обсягу експорту на 78% (з 7,0 млн тонн до 1,5 млн тонн у розрізі місяця) через блокування морських портів. Вважаємо, що економічну суттєвість означеного факту для аграрної економіки України можна оцінити через падіння товарності аграрної продукції, зниження цін на її реалізацію нижче за собівартість та ризику банкрутства багатьох аграрних підприємств.

На основі найновіших збірних статистичних даних Міністерства аграрної політики та продовольства України [7], Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України (Мінінфраструктури) [12], цифрових даних Офісу з розвитку підприємництва та експорту [13], а також даних товарної структури зовнішньої торгівлі України Головної служби статистики в Україні [14] ми дослідили окремі аспекти економічної оцінки стану зовнішньої торгівлі аграрною продукцією упродовж березня – квітня 2022 року порівняно з однойменним періодом поточного 2023 року (таблиця 3.28).

Таблиця 3.28

Експорт за окремими видами аграрної продукції
(березень — квітень 2022 — 2023 рр.), тонн; раз, [7; 12-14]

Період	Найменування видів аграрної продукції					
	Кукурудза	Пшениця	Соняшникова олія	Шроти	Соеві боби	Ячмінь
1. Березень 2022 р., тонн	176 614	33 209	29 061	28 954	36 034	6 599
2. Березень 2023 р., тонн	3 806 887	1 786 966	584 215	405 774	387 374	200 467
3. Співвідношення (2)/(1), раз*	21,6	53,8	20,1	14	10,8	30,4
4. Квітень, 2022 р., тонн	600 966	9 199	129 607	39 177	57 159	11 776
5. Квітень 2023 р., тонн	1 551 738	741 289	341 313	169 360	86 986	147 961
6. Співвідношення (5)/(4), раз*	2,6	80,6	2,6	4,3	1,5	12,6

*Розрахунок статистичних даних рядків 3 та 6 заокруглено до десятих

Результати розрахунку експорту за окремими видами аграрної продукції (березень – квітень 2022-2023 рр.) свідчать про суттєве зростання експорту у березні 2023 року стосовно квітня 2022 року за усіма найменуваннями видів аграрної продукції. Втім, варто відзначити, що найбільше зростання помічаємо у зростанні експорту пшениці не лише у розрізі березня 2023/2022 рр. (збільшення майже у 54 рази) , але й у розрізі квітня 2023/2022 рр. (у 80,6 рази).

Є певна особливість також при відображенні даних стосовно перетину аграрною продукцією кордону у розрізі видів транспорту [15] (таблиця 3.29).

Таблиця 3.29

Транспортне забезпечення експорту
(березень – квітень 2022 – 2023 рр.), тонн; раз. [7; 12-14]

Період	Типи транспорту			
	Залізничний	Порти	Авто	Паром
1.Березень 2022 р., тонн	252 916	55 670	22 894	76
2.Березень 2023 р.,тонн	1 075 273	5 792 538	483 404	100 370
3.Співвідношення (2)/(1), раз	4,3	104,0	21,1	1320,7
4. Квітень 2022 р., тонн	601 739	265 657	91 551	9 368
5. Квітень 2023 р., тонн	438 479	2 497 504	121 714	51 291
6.Співвідношення (5)/(4), раз	0,7	9,4	1,3	5,5

*Розрахунок статистичних даних рядків 3 та 6 заокруглено до десятих

Розрахунок статистичних даних березня – квітня 2022-2023 рр. за даними таблиці 3.29 свідчить, що при перших же ознаках зменшення ризиків портових та паромних перевезень, які можливі завдяки політичним домовленостям української еліти та лідерів провідних країн світу, вдається гарантувати щоразу більше спроб морських перевезень.

Так, уже в поточному році знову суттєва перевага надається портовим (у 104 рази більший обсяг перевезень у березні 2023 року порівняно з березнем 2022 року) та паромним перевезенням (у 104 рази більший обсяг перевезень у березні 2023 року порівняно з березнем 2022 року) експортованої агропродукції України, що, безперечно, є зручнішим, швидшим та економічно обґрунтованим способом перетину кордону агропродукцією України, який при цьому належну якість та своєчасність поставок порівняно з іншими варіантами транспортного забезпечення експорту (авто та залізничного транспорту).

Попри деякі позитивні тенденції стану зовнішньої торгівлі агропромисловою продукцією, слід наголосити, що її результати прямо залежать від збільшення посівних площ, а відтак й урожайності, товарності агро-

промислової продукції та інших важливих економічних показників, котрі зазнали суттєвих втрат у воєнні роки.

Так, станом на липень 2022 року за попередньою оцінкою вищезгаданої організації ООН «*The Food and Agriculture Organization*» (FAO) [11] та відповідно до матеріалів робочої групи «Нова аграрна політика» [1, с. 3], – обсяг прямих втрат активів агросфери може наблизитися до 6,5 млрд дол. США, котрі мають місце значною мірою через такі фактори впливу, як:

- ❖ втрати орієнтовно 5% земель із числа земель сільськогосподарського призначення, які пошкоджено, забруднено або ж тимчасово не використовуються під потреби галузі;
- ❖ втрати посівних площ та зрошувальних земель становлять понад 25% та 70% відповідно;
- ❖ відсоткові показники втрати ягідників та садів оцінюють у межах 25% та 20% відповідно;
- ❖ зростання вартостей добрив, цін на пальне та закупівельних вартостей насіння, що унеможлиблює зменшення собівартості аграрної продукції;
- ❖ фізичне знищення об'єктів аграрної інфраструктури у прифронтовій зоні тощо.

Втім, попри нищівні економічні втрати та руйнації, слід також відзначити деякі позитивні тенденції. Так, за даними Мінагрополітики [7], станом на січень 2023 року зернових та зернобобових культур зібрано на площі 10,9 млн га (94 %), соняшника зібрано на площі 4,8 млн га (99 %), а сої – на площі 1,5 млн га (100 %). Ця особлива стійкість галузевого розвитку аграрної економіки України в умовах війни та урожайність 2022 року, котра виявилася надвисокою та посіла одну з п'яти лідерських позицій за останні 30 років, свідчить, що Україна була, є та надалі залишатиметься одним з гарантів забезпечення продовольчої безпеки у світі. Попри надважкі умови розвитку галузі, пов'язаних з війною, завдяки так званій «Зерновій угоді» України-Туреччини-ООН [16] у липні 2022 року, мало місце відновлення експорту зерна та інших харчових продуктів з таких морських торговельних портів, як «Одеса», «Чорноморськ» та «Південний». Загалом за 11 місяців 2022 р. Україна експортувала 50,9 млн тонн продукції АПК та харчової промисловості на загальну суму 21,1 млрд дол. США.

Рівень урожайності перебуває також у прямолінійній залежності від наявності, стану та достатності належного машинно-технічного забезпечення. Так, говорячи про таке оснащення домогосподарств за регіонами, відзначимо, що станом на 1 січня 2022 року 22,6% домогосподарств з числа усіх домогосподарств мають техніку, а з їх числа найбільша част-

ка домогосподарств користується плугом (25%), такою ж великогабаритною технікою як комбайн може похизуватися найменша частка домогосподарств — лише 1,4 % від загального числа тих домогосподарств, котрі володіють технікою. Якщо ж розглянути регіонально-технічне забезпечення домогосподарств станом на 1 січня 2022 року, то найнижча їх частка припадає на такі області, як: Полтавська (6,4%), Харківська (6,9%), Київська (7,0%), Івано-Франківська (7,3%), Закарпатська (7,7%); найвища ж частка технічного забезпечення домогосподарств припадає на Рівненську (80,0 %) та Тернопільську області (56,3%) [16].

Відповідно до [17], порівнюючи дані за останні 7 місяців 2022 року з аналогічним періодом попереднього року, бачимо суттєве погіршення машинно-технічної забезпеченості сільськогосподарських підприємств, а саме: у 2 та 2,4 рази знизилася продажі тракторів та комбайнів відповідно. Такі несприятливі тенденції спостерігаються на фоні суттєвих втрат, здебільшого, великогабаритної сільськогосподарської техніки унаслідок крадіжок її окупантами та прямих фізичних втрат, котрі відбуваються на фоні ведення активних бойових дій. За оцінками експертів [18], 11% із числа наявного устаткування та техніки до початку війни 24 лютого 2022 року, фізичним обсягом 84,2 тис. одиниць, на даний час є частково або повністю непридатними для використання у галузі.

Поряд з вищенаведеними викликами галузевої інтерпретації аграрної економіки України останніх років, неподоланою є чимала кількість проблем агросфери довоєнного періоду. Це наявність квот ЄС та складність входження агропродукції на нові ринки; труднощі, вартісність та тривалість підключення інженерних мереж; окремі питання законодавчої адаптації у частині ветеринарного та фітосанітарного контролю, відповідно до чинних нормативів ЄС; невідповідність та недостатність інфраструктурних потужностей при здійсненні перевалки та доставки аграрної продукції відповідно до стабільно зростаючих потреб агровиробників тощо.

Таким чином, відображена галузева інтерпретація аграрної економіки України та оцінка її стану через призму втрат та досягнень свідчить як про наявність значних потенційних можливостей розвитку галузі (на фоні наявності величезної кількості належних посівних площ та якості ґрунтів, стабільної динаміки урожайності, товарності агропродукції як для внутрішніх, так і для зовнішніх потреб експорту тощо), так і про неподолані труднощі довоєнного та нові виклики воєнних 2022-2023 рр.

Тому дослідження стратегічних перспектив економічної трансформації аграрної сфери та вирішення проблем розвитку аграрної інфраструктури є об'єктом подальших досліджень.

3.2.2. Трансформаційно-стратегічні вектори галузевого розвитку аграрної економіки: оцінка потреб та можливостей

Галузева інтерпретація аграрної економіки України та оцінка її стану до 2022 року та воєнних 2022-2023 рр., свідчить про наявні проблеми розвитку аграрної інфраструктури та гостру необхідність економічної трансформації. У цьому контексті першочергово постають питання відновлення економічного потенціалу галузей аграрної економіки, а відтак постає необхідність важливих трансформацій. Трансформаційно-стратегічні вектори галузевого розвитку аграрної економіки України відрображені нами на *рисунку 3.9*.



Рис. 3.9. Трансформаційно-стратегічні вектори галузевого розвитку аграрної економіки України
[Власна розробка]

Пропонуємо детально розглянути кожен із них.

1. Потреба достатнього обсягу фінансування галузевого розвитку аграрної економіки та забезпечення можливостей доступу до кредитних ресурсів. Дуже важливим у даному контексті є закладення підвалин для підтримки аграрної економіки на державно-політичному рівні.

Так, будучи кандидатом у члени ЄС від 23 червня 2022 року, особливу увагу Україна має спрямовувати на дослідження позитивних аспектів спільної аграрної політики ЄС та України в контексті наближення їх політик та гармонізації законодавства. Ось, до прикладу, розглянемо ключовий нормативний акт ЄС в аграрній сфері – Регламент ЄС № 2021/2115 [19], котрий передбачає декілька форматів фінансової підтримки, а саме:

- ❖ прямі пов'язані платежі (у частині підтримки доходів та надання спеціального фінансування для виробництва бавовни);
- ❖ непов'язані платежі (надання певного базового доходу для забезпечення сталості; надання фінансової підтримки молодим фермерам; надання додаткової підтримки у разі добровільного застосування екосхем у ході ведення діяльності в галузях, які охоплюють заходи щодо підтримки клімату, збереження довкілля та добробуту тварин).
- ❖ виокремлення цілей, встановлення вимог та перелік інструментів надання фінансової підтримки для окремих галузей, зокрема вирощування фруктів та овочів (розділ 2 Глави III Регламенту ЄС № 2021/2115), підтримка галузі бджільництва (Розділ 3 Глави III), фінансове сприяння виробництву вина (розділ 4 Глави III), хмелю (розділ 5 Глави III), масел та оливкової олії (розділ 6 Глави III), а також інших сфер (розділ 7 Глави III). Має місце практика залучення галузевих бізнес-асоціацій та кооперативів виробників до виокремлених програм фінансової підтримки вищезначених галузей;
- ❖ розвиток сільських територій. Стаття 83 Регламенту ЄС № 2021/2115 передбачає надання допомоги у вигляді компенсації витрат, здійснення виплат на одиницю аграрної продукції, виплати одноразової суми допомоги або ж допомога шляхом вирівнювання ставки фінансування.

Зіставляючи окремі аспекти управління, фінансування та інституційного забезпечення галузевого розвитку аграрної економіки України та ЄС, вбачаємо нагальну потребу у створенні відповідного Фонду розвитку сільських територій та забезпечення йому місця у бюджеті України. Доцільно також створити додаткову мережу спеціальних регіональних децентралізованих фондів на місцях, запровадивши практику узгодження їх програм та забезпечення можливостей швидкого звітування

регіонів перед Міністерством завдяки розвитку цифровізації в галузі. Доречною є практика ЄС у цьому напрямі, представлена спеціальними системними фондами для забезпечення фінансування (Фонду підтримки сільського господарства *EAGF*, Фонду розвитку сільських територій *EAFRD*), а також розгалуженою мережею спеціалізованих фондів (*EFSD*, *ESIF*, *EIB*, *European Social Fund Plus*, *Cohesion Fund*, *Just Transition Fund*, *European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund*, *Asylum, Migration and Integration Fund*, *EU Guarantee Fund* і *InvestEU Advisory Hub*), наявністю програмного (*HORIZON*, *COSME*) та інструментного забезпечення (*EIP-AGRI*, *AKIS*, *EIT*), політики (*Instrument for Financial Support for Border Management and Visa Policy*) тощо. Крім зазначених аспектів, підтримка з боку спеціальних науково-дослідних інституцій (Тюнен, Констанца) є важливою у контексті формування подальших перспектив аграрної політики ЄС [20, с. 28].

Проблема доступу до кредитних ресурсів в Україні мала місце також і в повоєнні роки та особливо загострилася також і сьогодні, адже оцінка ризиків з боку банків та потенційних інвесторів, відсутність гарантій з боку держави (за винятком чинної державної програми підтримки «Доступні кредити 5-7-9%») обмежує доступ суб'єктів господарювання аграрного сектору до кредитних ресурсів, змушуючи працювати на зношення, не модернізуватися, в такий спосіб прямо впливаючи на зниження галузевої продуктивності та високу собівартість як аграрної, так й сільськогосподарської продукції [21].

2. Створення сприятливого інвестиційного клімату, законодавчий захист інвесторів та подолання корупції. Дуже важливим є нормативно-правове забезпечення у рамках законодавчого захисту для створення сприятливого інвестиційного клімату. У цьому напрямі вже є певні напрацювання.

❖ Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо вдосконалення системи управління об'єктами інженерної інфраструктури меліоративних систем державної власності» (№7577 від 21.07.2022 р.), котрий згідно до висновку Комітету з питань інтеграції України до Європейського Союзу від 14.03.2023. р. не суперечить міжнародно-правовим зобов'язанням України у сфері європейської інтеграції та праву Європейського Союзу. Зміст даного закону передбачає заміну моделей власності та швидкого керування об'єктами меліоративної інфраструктури, зокрема й магістральними каналами, а також створення та подальше функціонування інституту операторів систем меліорації. Означені зміни сприятимуть додатковим можливостям залучення приватних інвестицій у меліоративну систему.

❖ У матеріалах робочої групи «Нова аграрна політика» [1, с.19] запропонована необхідність розробки (граничним терміном до 01.06.2023 р.) та подальше прийняттям (із зазначенням граничної дати набуття чинності до 01.06.2024 р.) Закону України «Про особливості фінансування будівництва та реконструкції меліоративних систем». Цей закон передбачатиме визначення механізмів залучення приватного та державного інвестування у будівництво та реконструювання систем меліорації, у тому числі й магістральних каналів державного значення.

❖ Важливість прийняття проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо упорядкування використання земель, які перебувають у процесі відновлення» (із зазначенням граничної дати набрання чинності до 01.06.2023 р.) передбачає встановлення обмеження можливостей використання земельного фонду, що зазнав пошкоджень унаслідок ведення бойових дій, та запроваджуватиме стимулювання раціонального використання означених земель і, як наслідок, залучення інвестицій та рекультивациі.

❖ Закон України «Про залучення інвестицій у розвиток галузі рибного господарства» № 8119 від 10.10.2022 р., котрий визначає організаційно-правові засади управління об'єктами державної власності, котрі потенційно можуть стати об'єктами інвестування на основі укладання договору стосовно вкладення інвестицій в аквакультурний розвиток задля забезпечення інвестиційно-сприятливих умов, а також підвищення продуктивності та розвитку рибного господарства України.

Також слід відзначити, що в ході зустрічей у 2022 році з представниками флагманів всесвітнього бізнесу у Нью-Йорку (*U.S. Steel, JP Morgan, General Electric, MUFG Bank, Honeywell, Halliburton*) можна прослідкувати особливу зацікавленість до інвестування, з-поміж інших напрямів, пріоритетно у галузевий розвиток аграрної економіки України (згідно з експертною оцінкою, *34 млрд дол. інвестиційного потенціалу*) [22].

Війна лише посилила сприйняття України як «житниці Європи» та «продовольчого кошику» світу. Має місце інвестиційна пріоритетність щодо збільшення потужностей сировинної переробки, залучення інвестицій у інфраструктуру АПК, розвитку галузей з високою доданою вартістю у структурі ВВП (виробництво м'яса, молока та молокопродуктів, садівництва та ягідництва, будівництво теплиць та ін.), тощо.

3. Розвиток аграрної інфраструктури та диверсифікація логістики, відновлення земельних ресурсів, відкриття нових ринків збуту (плодова, тваринницька та перероблена продукція).

Для можливостей здійснення українського експорту у контексті викликів 2022 року в частині блокування морських портів – актуальними постають питання не лише спрощення режимів проходження пунктів

пропуску на кордонах, фітосанітарних процедур та особливостей митного оформлення експортних перевезень сільськогосподарської продукції, а також необхідність розвитку альтернативної морським портам сухопутної та річкової аграрної інфраструктури.

Така логістична диверсифікація сприятиме створенню альтернативного логістичного коридору до країн Балтії через Польщу, лобіюватиме перспективність будівництва необхідного транспортного коридору на основі широкоформатної залізничної колії, протяжністю аж до портів Польщі та Литви, а як перспективне завдання, — можливості доступу до нових ринків збуту у країнах Центральної та Західної Європи шляхом розвитку логістики по річці Дунай [1, с.11]. Комплекс означених заходів дасть змогу відкриття нових ринків збуту (плодова, тваринницька та перероблена продукція).

Важливими також є заходи щодо досягнення міжнародних домовленостей стосовно деблокування морських портів та здійснення безпечних експортних поставок, а також наявність та забезпеченість (зокрема ПЕТ-рукавами) тимчасових зерносковищ [23-24], першочергово, у контексті заходів щодо збільшення обсягів зберігання зернових та олійних культур.

Величезне економічне значення у контексті розвитку галузей аграрної економіки повоєнного періоду має проведення обов'язкової інвентаризації земельного фонду із подальшою кваліфікацією постраждалих та тимчасово непридатних земельних масивів. Важливість розвитку меліорації за цих умов має особливу вагу, адже при зменшенні числа посівних площ, можливості збільшення урожайності з 1 га площі суттєво зростають у разі впровадження операторів державної меліоративної інфраструктури та шляхом реконструювання та будівництва нових меліоративних систем.

Активний розвиток означених систем на фоні завершення воєнних дій може надати поштовх до розширення біорізноманіття, а відтак й кількості експортних товарних позицій, позитивно впливаючи на галузевий розвиток аграрної економіки України загалом та сприяючи підвищенню інвестиційної привабливості українських земельних ресурсів.

4. Дослідження трансформаційно-стратегічних аспектів галузевого розвитку аграрної економіки через призму формування біоенергетичної, плодоовочевої, м'ясо-молочної, насінної (імпортонезалежної української селекції) незалежностей.

Війна засвідчила важливість формування власної енергетичної незалежності, у тому числі задля вирішення критичних питань стратегічного, промислового та соціального напрямів. Статистичні дані свідчать, що обсяги спожитого газу за підсумками 2021 року становили 26,8 млрд куб. м., а при цьому фактична частка імпортованого газу цього ж року становила 2,6 млрд. куб. м, натомість ж у 2020 році – 16 млрд куб. м. За-

раз власне виробництво біогазу України може підтримати 2 млрд куб. споживання за мінімальною тарифною вартістю у розмірі 500 євро за 1 тис. куб. м, що у понад 2 рази нижче від спотової ціни на європейських біржах. Таким чином, забезпечення зростання перероблення органічних відходів та силосу у біогаз сприятиме зростанню власного промислового виробництва біогазу, котре, за оцінками експертів, призведе до покращення платіжного балансу прогнозованим обсягом до 1,4 млрд. євро додаткового виторгу на рік [1, с.13].

Насіннева незалежність України також є одним з ключових факторів галузевого розвитку аграрної економіки України, адже додаткове будівництво до уже наявних з величезним обсягом (понад 4 млн) посівних одиниць заводів та розвиток імпорто незалежної української селекції сприятиме посиленню продовольчої безпеки України (адже щорічно орієнтовно 40 із загальної кількості придбаного насіння є імпортованим), а отже призведе до мінімізації логістичних витрат. Слід відзначити, що 100% заміщення імпорту насіння зернових еквівалентне 370 млн дол. США [25, с.10].

На фоні значної втрати рослинних площ, відведених під ягідники та сади, зростаючого дефіциту робочих місць на теренах сільських місцевостей, Україна продовжує утримувати лідерські позиції нетто-імпортера плодів, овочів та ягід. Саме тому, за оцінками експертів, виникає об'єктивна потреба у закладенні нових ягідників на площі 49,8 тис. га, відновлення садів – 230,7 тис. га, горіхів – 8,4 тис. га. Успішна реалізація означених перспектив забезпечить 1117 тис. робочих місць, а річна виручка складе 5,6 млрд. дол. США [1, с.13].

Стійке 30 % зниження виробничого потенціалу у тваринництві, передусім, у частині м'ясо-молочного скотарства, призвело до збільшення імпорту, а відтак і до ризиків щодо продовольчої безпеки України. Перспектива диверсифікації каналів збуту для сільськогосподарських виробників зернових та олійних [26] має місце завдяки розвитку тваринництва. Саме тому розвиток тваринництва є запорукою існування переробних галузей.

5. Використання можливостей цифровізації є ще одним важливим трансформаційно-стратегічним вектором галузевого розвитку агробізнесу в Україні. Активне впровадження новацій цифровізації позитивно впливає на розвиток вітчизняного сільськогосподарського та аграрного виробництва, гарантує продовольчу безпеку, забезпечує зростання ефективності раціонального управління та оптимального використання добрив, насіння та інших природних ресурсів, зростання можливості прогнозування тощо (*таблиця 3.30*).

Таблиця 3.30

Класифікація складових цифровізації агробізнесу за програмними продуктами*

Складові цифровізації	Програмні продукти	Функціональна характеристика
Цифровізація управління земельним банком аграрних формувань	<i>ProZemli</i>	Комплексне програмне рішення, що враховує індивідуальні особливості аграрного підприємства та успішно інтегрується з іншими програмними продуктами
	<i>FieldBI</i>	Дозволяє оглянути стан договорів оренди агробізнесу
	<i>Hromada.fedodal.online</i>	Комплексна хмарна online-система про земельні масиви, котра забезпечує можливості візуалізації інформації у вигляді карт та надає можливість формування звітів за рядом фільтрів
	<i>VkursiZemli, Vkursi Zemli Hromady</i>	Є сервісами земельної аналітики, містять інформацію для забезпечення цілей управління та контролювання земельного банку підприємства, окремої громади або регіону
	<i>Vkursi Zemli Scoring</i>	Є сервісом для банківського скорингу земельних ділянок на відповідність різних параметрів земельних ділянок у частині купівлі або використання землі як об'єкту застави
Цифровізація купівлі/ оренди с/г ділянок	Агро-Інвест, Доброзем, Купи Пай, ЗемФонд, Є Пай, та ін.	Офіційні платформи, котрі сприяють отриманню юридичного, а також спеціального консалтингу: супроводу та шаблону угод; відображення дошки оголошень; надання ріелторських послуг; може представляти інтереси агробізнесу в судових та правоохоронних органах
ІТ в управлінні агробізнесом	<i>AGB Control</i>	Забезпечує виявлення та недопущення шахрайських схем; забезпечує автоматизацію та швидкість логістичних процесів; мінімізує вплив людського фактора тощо.
	<i>AgriChain</i>	Забезпечує управління земельним банком, виробництвом, здійснює моніторинг посівів; управління складами; закупівлями, поставками та логістикою як ТМЦ, так і готовою продукцією
	<i>AgriEye</i>	Забезпечує проведення агромоніторингу, зокрема: аналітику даних стосовно прогнозу врожаю, вологості, типу ґрунтів, обробляє дані стосовно терміну одержання сходів агрокультури, тощо.
	<i>Agro Office</i>	Забезпечує можливості збору, контролю та аналізу

	<i>(Yara)</i>	даних в частині управлінських бізнес-процесів виробництва с/г продукції та логістики; відображає аналітичні дані на основі моніторингу полів та польових робіт, обігу палива, <i>GPS</i> -трекінгу тощо
Цифрові технології обробітку ґрунту	<i>Mini-Till, No-till, Strip-till</i> та інші.	Містять дані, аналіз яких сприяє збільшенню врожайності аграрних культур; підвищенню якості с/г продукції, родючості ґрунтів через зниження захворюваності та забур'яненості посівів; здійснює боротьбу з шкідниками, еко-відповідальний підхід до отримання безпечної продукції

*Складено автором за [27, с.452-453; 28; 29]

Успіх використання програмних продуктів цифровізації та подальше впровадження інноваційних досліджень і технологій першочергово вбачаємо у належному забезпеченні галузевої конкурентоздатності агросектору; прогностичних можливостях моніторингу ринкового середовища; формування кадрового потенціалу; забезпечення можливостей всебічної синхронізації видів діяльності агросфери; удосконалення та адаптація новітніх ІТ-систем відповідно до запитів агровиробників; розроблення, прийняття та реалізацію найточніших рішень; забезпечення надвисокої якості аграрної продукції та сервісу.

Поступове впровадження процесів цифровізації агросектора викликає також низку занепокоєнь, викликаних у першу чергу потребою збереження наявних робочих місць за певною кваліфікацією (відповідно до наявних навичок); безпекові та конфіденційні питання, а також сучасні виклики соціально-економічної взаємодії. Як уже неодноразово зазначалося, втручання процесів цифровізації у роботу агросектору перш за все негативно вплине на кадровий потенціал, спричиняючи скорочення робочих місць. Науковці відзначають, що в окремих процесах можлива настільки висока мінімізація людського фактора при зміщенні акценту на автоматизовану систему взаємодії, що людський чинник у таких процесах буде повністю виключатися з конфігурації управління складними об'єктами. Втім, безперечно, зрозуміло, що процес переходу до цифровізації є питанням довготривалим та неоднозначним. У цьому контексті слід відзначити, що впровадження інновацій у агросфері неможливе без розгалуженості та високої розвиненості мережі Інтернет, що є особливою проблемою сільських місцевостей, адже з економічної точки зору, за умов відсутності попиту на мобільні та комп'ютерні послуги нерентабельною буде й робота провайдерів, котрі не будуть економічно зацікавлені в інвестуванні, а отже, й у розвитку окремих напрямків (а це здебільшого, і є віддалені сільські місцевості) будуть спостерігатися суттєві відставання у розвитку, зокрема:

- ❖ неналежне функціонування та стійке підвищення тарифів на послуги мобільних та інтернет-мереж;
- ❖ наявність та застосування у роботі застарілого обладнання;
- ❖ складність та низький рівень засвоєння інформації щодо інновацій цифровізації та її подальшої імплементації у роботі агросфери людьми похилого віку тощо.

Вищезначені та ряд інших базових чинників є першопричинами, котрі впливають на формування подальших перешкод на шляху успішної імплементації агроінновацій на практиці, а саме:

- ❖ низька зацікавленість інноваційними розробками агровиробниками;
- ❖ несформованість державної агроінноваційної політики;
- ❖ неналежна фінансова підтримка та мотивація підприємств з позиції держави стосовно здійснення ними агроінноваційної діяльності;
- ❖ обмеженість фінансових можливостей підприємств агросфери тощо.

Оглядаючи значну кількість факторів впливу на успішність імплементації агроінновацій на практиці, розуміємо, чому так повільно агровиробникам вдається підвищувати власну інноваційну активність.

У ході цифровізації управління бізнес-процесів агропідприємствами, важливо акцентувати увагу на введенні нових кадрових преференцій та, відповідно, необхідності виокремлення нових професій. Відтак, базові навички швидкого засвоєння нової інформації в частині цифровізації та вміння її використати на практиці, постійне бажання до навчання тощо забезпечать зростання попиту, а отже й затребуваність не лише на висококваліфікованих працівників галузі, але й щодо вузькоспеціалізованих професій аграрного спрямування.

Згідно з науковими дослідженнями, на практиці фермерам, котрі уже використовують техніку, складно повною мірою користуватися її цінними функціями. Про це свідчить значення коефіцієнта використання новітньої техніки (65-80%, залежно від особливостей). Ось чому необхідність організації заходів щодо детальної демонстрації повного функціоналу сільськогосподарської техніки представникам агросфери; надання обов'язкового сервісу знань стосовно digital-компетенцій працівникам галузі набуває особливої актуальності. Вищезначений сервіс знань сприятиме усуненню перешкод у частині застосування технологій цифровізації землеробства, а на практиці його можна представити у вигляді певного алгоритму впровадження digital-технологій до бізнес-процесів агросфери, а саме:

- ❖ необхідність пояснення працівникам сутності, мети та завдань *digital*-технологій;
- ❖ потреба роз'яснення працівникам *strong* (сильних) та *weak* (слабких) сторін впровадження *digital*-технологій;

- ❖ проведення тренінгів з практичного навчання працівників агросфери роботі з *digital*-технологіями, починаючи від навчання стосовно вміння користуватися обладнанням і програмним забезпеченням, та, завершуючи, навчанням стосовно процесу отримання даних;
- ❖ навчання стосовно процесу аналізу отриманих даних;
- ❖ вчення прогнозувати можливі сценарії розвитку та визначення кола ризиків на їх основі;
- ❖ набуття вміння ухвалення обґрунтованих *digital*-рішень на підставі аналізу даних, прогнозування та оцінки можливих ризиків;
- ❖ практичне упровадження *digital*-рішення працівниками для конкретного процесу агровиробництва у галузі;
- ❖ здійснення моніторингу та контролю роботи з *digital*-технологіями у реальних практичних умовах;
- ❖ здійснення оцінки та подальші висновки стосовно одержаних результатів від впровадження *digital*-рішення.

Вбачаємо тристоронню ефективність учасників цифровізації агробізнесу (за умов ґрунтовної роботи з працівниками агросфери), котра, по-перше, забезпечить зростання прибутковості та ділової репутації підприємствам агросфери; по-друге, гарантуватиме затребуваність та перспективи розвитку агропрацівникам завдяки їх високій кваліфікації, у тому числі й вузьким спеціалістам; по-третє, забезпечить переваги дилерам та продавцям *digital*-технологій шляхом зростання популярності та зростаючого попиту на їх агропродукти, а отже, й сприятиме зростанню прибутковості діяльності означених посередників.

Таким чином, важливо, аби розвиток цифрової агроекономіки під впливом *digital*-технологій, базувався на певних показниках оцінки інституційного середовища та інноваційного ототожнення; розвитку телекомунікаційної інфраструктури та цінової адекватності; забезпечення легкої доступності та високої якості освіти; оцінка важливості практичних вмінь щодо використання *digital*-технологій; розгалуження та розвиток інтернет-мереж у частині їх використання населенням; збільшення частки використання *digital*-технологій в агробізнесі; оцінка доступності до державних цифрових послуг; висока інформаційна безпека; розвиток сектору інформаційно-комунікативних технологій у їх взаємовпливах на економіку, соціум та рівень міжнародного співробітництва тощо.

Аналіз означених показників сприятиме можливості визначення доцільності стосовно запровадження певних *digital*-технологій у агросфері, а основними векторами розвитку цифровізації агровиробництва у даному контексті слід вважати наступні:

- ❖ трансформація простору;
- ❖ нематеріальний капітал та нові джерела створення вартостей;

- ❖ зниження витрат при масштабуванні;
- ❖ орієнтування на потреби споживачів;
- ❖ швидкість та проблеми динаміки;
- ❖ розширення прав та можливостей;
- ❖ платформи та екосистеми цифровізації [27, с. 463].

Відзначимо, що масштабування діяльності підприємств агросфери стало можливим завдяки перевагам розгалуженого доступу до мережі Інтернет та зростаючим можливостям *digital*-продуктів та *digital*-послуг, граничні витрати використання яких є мінімальними. Має місце зниження витрат на робочу силу, матеріальні та технічні ресурси, котрі у контексті переваг дистанційного керування без необхідності конкретної географічної локалізації та багатофункціональності *digital*-технологій є суттєвими перевагами стосовно можливостей оперативно, високоякісно та максимально точно задовільнити щоразу зростаючі потреби сучасного споживача.

В умовах сьогодення процес цифровізації неможливий без ряду інформаційно-комунікативних технологій в аграрному секторі, а саме:

- ❖ використання можливостей Інтернету (електронна спільнота та ведення торгівлі на спеціалізованих майданчиках, соцмережі, банкінг);
- ❖ переваги телекомунікації (консалтингові послуги, додаткові можливості обміну досвідом, створення спільнот та розвиток кооперування);
- ❖ використання хмарних технологій для зберігання даних та ведення аналітики (запровадження систем точного землеробства, прийняття науково-обґрунтованих цифрових рішень);
- ❖ необхідність програмного забезпечення передбачає застосування пошуково-операційних та графічно-інформаційних систем (*GIS*-технологій) тощо;
- ❖ зв'язок, телефони та мобільні додатки у своєму взаємозв'язку використовуються як онлайн-сервісів автоматизації процесів агробізнесу, сприяють підвищенню продуктивності та забезпечують можливість спільної дистанційної роботи;
- ❖ важливість отримання даних супутників для цілей інформування стосовно погодних умов, використання *GPS*, дистанційного зондування ґрунту, а відтак відкриття нових можливостей ведення точного землеробства;
- ❖ використання сенсорних мереж для цілей отримання інформації в режимі реального часу, а отже досягнення можливості ухвалення ефективних рішень завдяки отриманню високоточних даних;
- ❖ використання комп'ютерів, серверів, вебсайтів та онлайн світових платформ агромаркетплейсингу задля передачі та отримання інфо-

рмації з приводу аграрної сфери, ринків аграрної продукції та матеріально-технічних ресурсів [30].

Деталізуючи останній аспект, відзначимо, що онлайн-агроринки (світові майданчики агромаркетплейсингу) ще недостатньо розвинені у глобальному масштабі для цілей галузевого розвитку агросфери (складність полягає у тому, що агромаркетплейси створюють не самі агровиробники, а інші гравці ринку), за винятком, мабуть, чи не одного випадку з біотехнологічною компанією *Indigo*, котрій вдалося успішно організувати сільський ринок США, через посередництво якої укладаються багатомільйонні угоди.

Чимало країн, у тому числі африканські (н-д, Кенія), мають досить великі електронні майданчики для торгівлі сільськогосподарською та аграрною продукцією. Також, до прикладу, в Індії Міністерство сільського господарства запустило онлайн-платформу (*eNAM*) для торгівлі харчовими продуктами. Водночас, це нова тенденція, оскільки сільська агропродукція, на відміну від промислових та споживчих товарів, здебільшого, має менше чітких специфікацій і методів ціноутворення [31]

З іншого боку, агромаркетплейси мають інші позитивні ефекти. Для акціонерів та топ-менеджменту це, передусім, потенційна можливість забезпечити прозорість та оперативність отримання даних про структуру, обсяги, ціни реалізації, оптимізацію документообігу та забезпечення зручності для клієнтів. Втім, поки жоден з найбільших вітчизняних сільгоспвиробників не має повноцінного агромаркетплейсу, тому більшість із них здійснюють торговельні операції через власні електронні майданчики.

За підсумками 2021 року, понад 10,1 млрд. дол. США вкладено у розвиток цифрових проєктів у агропромисловому комплексі. Найбільший відсоток фінансових інвестицій припадає на розвиток електронної торгівлі продуктами (понад 34%), агробіотехнології та змішані технології (понад 12,8 % та 11,8 % відповідно), біопаливо та біоматеріали (понад 10,8 %), точне землеробство (понад 8,9 %) та інвестування у розвиток агромаркетплейсів (понад 7,9 %), за якими майбутнє (*рисунок 3.10*).

Неоціненним є забезпечення впливу цифровізації на галузевий розвиток агробізнесу через використання новітніх геоінформаційних та комп'ютерних систем, інноваційного *SMART*-обладнання та інших *Digital*-технологій, вкрай необхідних для забезпечення маркетингу та логістики, оптимізації організаційно-виробничих процесів, прийняття оперативних управлінських рішень [34; 35, с.212].

При впровадженні новацій цифровізації зростає важливість доступу до постійно оновлених картографічних даних, без яких відновлення та подальший розвиток українських територій та ведення землеробства є неможливим. У цьому контексті, важливим є діяльність нового монітори-

ногового органу Національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД) [1, с. 15]. Так, використання можливостей цифровізації для забезпечення ефективності використання даних НІГД разом з моніторингом земельного фонду дасть змогу оновлення карт ґрунтів, точного розрахунку дозування добрив та пестицидів, кількості сортового чи гібридного насіння на гектар посівної площі, тощо. Використання ж агродронів дасть змогу локального обробітку пошкоджених шкідниками посівів, точкового внесення гербіцидів, оперативного виявлення тих ділянок аграрних культур, котрі відстають від свого вегетаційного етапу розвитку.

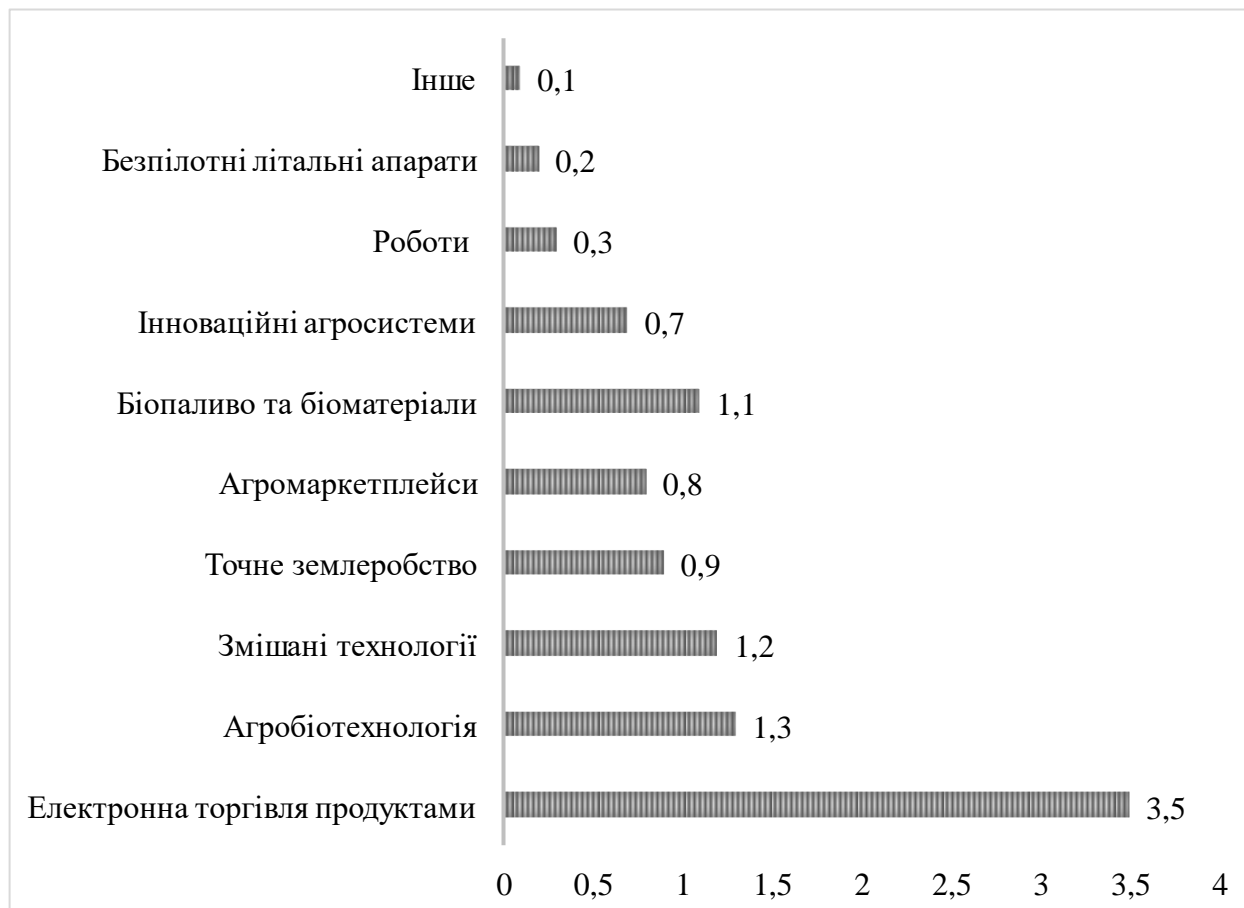


Рис. 3.10. Фактичні обсяги фінансування цифрових проєктів у агропромисловому комплексі, 2021 р., млрд дол. США*

*Складено автором [32-33]

Моніторинг земельного банку агробізнесу, галузеві вдосконалення та оптимізація завдяки можливостям цифровізації при використанні агродронів та інших пристроїв мікроавіації, супутників, надчутливих датчиків та інших точних локальних пристроїв, — відкриває нові можливості галузевого розвитку агробізнесу.

У цьому контексті, слід відзначити, що перспективна поступова заміна кадрового наповнення аграрного сектору у зв'язку з їх витісненням Digital-технологіями є одним із найважливіших несприятливих соціаль-

но-економічних факторів [36]. Глобально, обґрунтування ж економічного впливу цифровізації на галузевий розвиток економіки України із своєю широкою проблематикою може бути об'єктом подальших самостійних досліджень у цьому напрямі.

Підсумовуючи, відзначимо, що дослідження п'ятьох трансформаційно-стратегічних векторів галузевого розвитку аграрної економіки сприяє більш наочному та аналітично-обґрунтованому відображенню наявних потреб та можливостей, успішна реалізація яких закладе підвалини стійкого економічного зростання усіх сфер, галузей им чином, оцінка стану галузевого розвитку аграрної економіки України та напрямів аграрної економіки.

Так в умовах сучасних викликів дає підстави зробити певні висновки, а саме: галузевий розвиток агропромислового сектору України до початку війни у 2022 році засвідчував стабільне зростання; галузь демонструвала динамічні економічні показники (частка сільського господарства, лісового та рибного господарства України у ВВП становила 10,9% у 2021 році; ключові позиції України у експорті агропромислової продукції за підсумками 2021 року; динамічний розвиток засвідчив 14% приріст сільськогосподарського виробництва у 2021 році; тенденція зростання посівних площ на 2,6 в.п. більше у 2021 році порівняно з однойменним періодом 2017 року та збереження високих показників урожайності сільськогосподарських культур; профіцитний експорт) тощо.

Виклики галузі воєнного часу обтяжливо вплинули на галузевий розвиток аграрного сектору економіки України, зокрема у частині блокування морських портів (через що відбулося скорочення відсоткового обсягу експорту на 78%); наявність прямих (орієнтовно у розмірі 6,5 млрд дол. США у 2022 році) та непрямих (у розмірі 52,75 млрд дол. США станом на 15 вересня 2022 року) втрат активів у галузі; понад 15-% збитковості тваринницької галузі та понад 20-% скороченням загальних посівних площ у 2022 році; припинення сільськогосподарської та фермерської діяльності понад 150 тис. представниками аграрного бізнесу; наявність проблем матеріально-технічного оснащення, інфраструктурного та дефіцитом кваліфікованого кадрового забезпечення; відсутністю можливостей зменшення собівартості аграрної продукції тощо.

Дослідження п'ятьох трансформаційно-стратегічних векторів галузевого розвитку аграрної економіки стосується ряду потреб та можливостей, починаючи від необхідності активного фінансово-кредитного забезпечення; створення сприятливого інвестиційного клімату та законодавчий захист інвесторів, подолання корупції; розвитку аграрної інфраструктури та диверсифікації логістики, відновлення земельних ресурсів, відкриття нових ринків збуту (плодова, тваринницька та перероблена

продукція); та, завершуючи, питаннями формування біоенергетичної, плодоовочевої, м'ясо-молочної та насінної незалежностей, а також важливістю використання можливостей цифровізації агробізнесу в Україні. Дослідження економічного впливу цифровізації на галузевий розвиток економіки України може бути об'єктом подальших самостійних досліджень у цьому напрямі.



Література

1. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Нова аграрна політика». Нац. рада з відновлення України від наслідків війни, 2022. 23 с. URL: <https://surl.li/jwzcn> (дата звернення: 27.04.2023).
2. Небоженко Т. Т. Державна регуляторна політика у сфері формування організаційно-правових форм підприємництва в сільському господарстві : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2019. 263 с.
3. Валовий внутрішній продукт. Економічна статистика. Головна служба статистики в Україні. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2023).
4. Квартальні розрахунки валового внутрішнього продукту України: статистичний збірник. Головна служба статистики в Україні. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2023).
5. Аграрний сектор економіки: підсумки 2022 та прогноз на 2023 рік. Національний інститут стратегічних досліджень (НІСД). URL: <http://surl.li/jwzdg> (дата звернення: 27.04.2023).
6. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2023).
7. Kyiv School of Economics. URL: <https://kse.ua/ua/> (дата звернення: 03.05.2023).
8. Деблокада портів: досягнуто домовленості про експорт продовольства з портів «Одеса», «Чорноморськ» та «Південний». Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (Мінінфраструктури). URL: <http://surl.li/jwzdx> (дата звернення: 03.05.2023).
9. Схвалено план гуманітарного розмінування сільгоспземель у 9 регіонах України. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади в Україні. URL: <http://surl.li/jwzeu> (дата звернення: 27.04.2023).
10. KSE Institute спільно з Мінагрополітики підготували «Огляд збитків від війни в сільському господарстві України». Міністерство аграрної політики та продовольства в Україні. URL: <http://surl.li/jwzff> (дата звернення: 27.04.2023).
11. The Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/> (дата звернення: 27.04.2023).
12. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (Мінінфраструктури). URL: <https://mtu.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2023).
13. Офіс з розвитку підприємництва та експорту. URL: <https://export.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2023).
14. Товарна структура зовнішньої торгівлі України. Зовнішня торгівля товарами. Головна служба статистики в Україні. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2023).
15. Cherevko G. Logistic description of a transport constituent of Ukraine's corn market / G. Cherevko // *Ekonomika i Organizacja Logistyki: zeszyty naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*. – Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2018. – №1(3). – S. 19-30.
16. Сільське господарство України: статистичний збірник. Головна служба статистики в Україні. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2023).
17. Продажі комбайнів в Україні знизились у понад 2 рази. Agravery.com – аграрне інформаційне агентство. URL: <http://surl.li/jwzgd> (дата звернення: 27.04.2023).

18. Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Непряма оцінка пошкоджень / Р. Нейтер та ін. Центр дослідж. продовольства та землекористування Київ. шк. економіки (KSE Агроцентр), 2022. 4 с. URL: <http://surl.li/jwzgl> (дата звернення: 27.04.2023).
19. Regulation (EU) 2021/2115 of the European Parliament and of the Council of 2 December 2021. EUR-Lex. URL: <http://surl.li/jwzgw> (date of access: 03.05.2023).
20. DIGITALIZATION OF THE NATIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX: NEW CHALLENGES, REALITIES AND PROSPECTS / O. Zghurska et al. Financial and credit activity problems of theory and practice. 2022. Vol. 6, no. 47. P. 388–399. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3929> (date of access: 03.05.2023).
21. Купавцев Д. AgroPortal. URL: <http://surl.li/jwzhn> (date of access: 03.05.2023).
22. Свириденко Ю. Країна можливостей: чому інвестор прийде в Україну. Економічна правда. URL: <http://surl.li/dpcrm> (дата звернення: 03.05.2023).
23. Колодійчук В. Альтернативна технологія зберігання зерна в умовах обмежених фінансових ресурсів сільськогосподарських підприємств / В. Колодійчук // Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки – 2016. – № 2. – С. 95–99.
24. Kolodiichuk V. Technical and technological support for grain stocks management of agricultural producers in the conditions of elevator ca-pacity deficiency in Ukraine / V. Kolodiichuk, Y. Dubnevych // Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. – Vol. 19, Issue 3, 2019, – P. 319-327
25. Нова аграрна політика. 2022. 14 с. URL: <http://surl.li/jwziq> (дата звернення: 03.05.2023).
26. Черевко Г.В. Економіка зернопродуктового комплексу АПК / Г.В. Черевко, П.М. Гарасим, В.А. Колодійчук та ін. // – Львів: Українські технології, 2000. – 197 с.
27. Gorobets N. USING OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL MANAGEMENT. Transformation of economy, finance and management in modern conditions.: 2022. URL: <http://surl.li/jwzji> (date of access: 03.05.2023).
28. Горобець Н. М. Напрямки діджиталізації аграрного виробництва : Economy, finance, law: current problems and development prospects: collective monograph. Anisiia Tomanek OSVČ. Prague Czech Republic. 2020. P. 5–15.
29. Каталог «Інноваційні рішення для Агро». AGGEEK. 2021. URL: <http://surl.li/jwzjr> (дата звернення: 27.04.2023).
30. Voloshchuk Y. DIGITAL DIRECTIONS OF AGRARIAN ENTERPRISES. Efektyvna ekonomika. 2019. No. 2. URL: <http://surl.li/jwzks> (date of access: 03.05.2023)
31. World’s leading information technology research and advisory company. Gartner. URL: <https://www.gartner.com> (date of access: 03.05.2023).
32. The best agricultural startups. Aggeek. URL: <http://surl.li/jwzlf> (date of access: 03.05.2023)
33. The Global Information Technology Report 2023. World economic forum. URL: <http://surl.li/jwzll> (date of access: 03.05.2023)
34. Деркач О.Д. Цифрові технології у землеробстві: проблеми та перспективи. Пропозиція. 2020. URL: <http://surl.li/jwzlx> (дата звернення: 03.05.2023).
35. Цифрові технології в інноваційній трансформації економіки України: колективна монографія / за ред.: І. Ю. Єгорова, О. І. Никифорука, В. Е. Ліра. Київ: НАН України, ДУ «Ін-т. екон. та прогноз. НАН України», 2020. 308 с.
36. Застрожнікова І.В. Вплив Digital-технології на формування кадрового потенціалу аграрного сектору. Ефективна економіка. 2021. No 2. URL: <http://surl.li/jwzmi> (дата звернення: 03.05.2023).

