

ФОРМУВАННЯ СОЦІО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕДУМОВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РОЗВИТКУ НІШЕВОЇ КООПЕРАЦІЇ В УКРАЇНІ

У статті розкрито інноваційні засади формування соціо-еколого-економічних передумов зовнішнього середовища для розвитку нішевої кооперації в Україні. Системно розкриті засади щодо: історичних причин зміни виробництва валової сільськогосподарської продукції в Україні; положень реалізації інноваційних функцій управління в агробізнесі з метою розвитку нішевої кооперації; мотивації використання інновацій в нішевій кооперації для організації бізнесу; характеристик нішевої кооперації дрібного агробізнесу та одноосібників у вигляді SWOT-аналізу; відмінності між Індустрією 4.0 та Індустрією 5.0 для їх врахування в економіці природокористування як основи сталих підприємств й нішевих кооперативів. Обґрунтовано, що основу розвитку нішевої кооперації складають ключові технологічні напрями, які поєднують моделювання й аналіз даних, інтегрують штучний інтелект для глибшого розуміння природних систем. Більші можливості для нішевих кооперативів і в упровадженні циркулярної економіки, яка актуалізує екологічність – використання джерел «чистої» енергії, що дозволяють підвищити стійкість економічних утворень та знизити залежність від ресурсних коливань.

Ключові слова: нішеві кооперативи; природокористування; діджиталізація; інновації; зовнішнє середовище; системний підхід.

Вступ. Вагомою складовою розвитку економіки держави є агросектор та його інституційне середовище. Світові тенденції свідчать про наявність протистояння в агробізнесі щодо ролі великих і малих організацій у його розвитку. У контексті євроінтеграції для України важливими є інноваційні напрацювання ЄС щодо балансування розвитку фермерських господарств різних розмірів, економічних інструментів підтримки та ціноутворення на продукцію, формування екологічних коридорів як осередків біорізноманіття, а

також державної політики та соціальної відповідальності влади за життєдіяльність громад у сільських населених пунктах, де виробництво пов'язане з малим бізнесом.

Реалії економічного розвитку держави у мирний час вимагають суттєвих змін існуючої економічної системи та перехід до принципово нової моделі на основі засад економічно доцільного, екологічно виваженого та соціально необхідного розвитку. На думку вчених світу, одним із найкращих варіантів забезпечення стабільного існування людства є: концепція «Індустрії 4.0 та 5.0»; положення циркулярної економіки та Green Deal; впровадження кращих практик та їх впровадження в реальний сектор економіки. Використання таких парадигм, візій та методології оцінки на практиці дає змогу аналізувати перспективні напрями інвестування, а також коригувати стратегії розвитку сільськогосподарських підприємств й кооперативів, що стає необхідною і цілком досяжною метою в сучасному глобалізованому світі.

Європейська інтеграція як стратегія України та її мета – входження до європейського економічного простору – вимагає розробки економічної політики, спрямованої на забезпечення виробництва екологічно безпечної та органічної продукції, збереження навколишнього природного середовища, а також формування відповідального ставлення до споживачів продукції й послуг. Такі концептуальні напрями є реальними стратегіями бізнесу у громадах та впроваджуються в економічно розвинених країнах ЄС. Дослідження, проведені багатьма українськими та зарубіжними вченими, підтвердили, що агросектор є однією з найбільш динамічних галузей з потенціалом переходу до сталого розвитку. Тому принципи трансформації аграрного сектору до сталої економіки в Україні слід розглядати в контексті реалізації таких стратегічних пріоритетів: розвиток із використанням ресурсозберігаючих технологій та з урахуванням змін клімату; розширення екологічного й органічного виробництва харчових продуктів; екологізація послуг і логістики; раціоналізація управлінських рішень та формування єдиної стратегії розвитку українського аграрного сектору й економіки загалом на засадах Спільної аграрної політики ЄС та євроінтеграції України.

В умовах недосконалого законодавчого забезпечення розвитку кооперативних відносин у сільському господарстві України, яке спостерігається останні 30 років, потрібно сконцентрувати заходи не на штучному збільшенні чисельності сільськогосподарських кооперативів, а на розробці і внесенні необхідних змін у чинне

444

законодавство з метою створення оптимальних умов для збільшення їх кількості на ринкових засадах. У мирний час поряд із правовим забезпеченням розвитку кооперативного руху має надаватись практична допомога у створенні нішевих кооперативів, відбуватись налагодження взаємовигідного співробітництва одноосібних господарств, сімейних ферм, садівничих товариств, громад та переробних підприємств, кооперативів й кластерних утворень тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Над розробкою науково-методичних засад екологізації сільськогосподарського виробництва працювали: О. Будзьяк, В. Горланчук, Д. Гуторов, Л. Купінець, Ю. Тараріко, А. Третяк, П. Скрипчук, О. Ходаківська, О. Шубравська та інші [1–8]. Їх дослідження, розробки та пропозиції спрямовані на побудову бізнес моделей аграрного виробництва та природокористування [1–4].

Базові фактори як форму об'єднання людей для захисту їх економічних інтересів вивчали: Г. Шульце Деліч, Ф. Райффайзен, М. Туган-Барановський, А. Чаянов, М. Левитський, Б. Мартос, М. Малік, О. Шпикуляк, В. Мамчур, С. Семів, О. Хріщева та інші [5–9].

Розвиток сільськогосподарської кооперації відбувається з урахуванням сучасних трендів та особливостей світової економіки щодо забезпечення збалансованості соціо-еколого-економічного розвитку держави, які досліджували: М. Газуда, Я. Геник, Л. Гринів, А. Головка, Б. Данилишин, П. Жук, В. Кравців, Мікловда, О. Павліщук, І. Соловій, П. Скрипчук, Є. Хлобистов, Р. Angelstam, М. Elbakidze, М. Nijnik, W. Ketton та ін. [10–13].

Питання економіки природокористування, землеустрою, аграрної економіки, інвестицій та інновацій в агробізнесі, які системно пов'язані з кооперацією щодо інституційного розвитку економічних та екологічних відносин в аграрному секторі економіки на різних рівнях висвітлено в працях Г. Барнза, Т. Веблена, У. Гамільтона, Дж. Джонсона, Ф. Жакоба, У. Мітчела, В. Ніла, Н. Паніна, Р. Радаєва, Д. Бамбіндра, В. Горлачука, О. Гуторова, Д. Добряка, О. Дребот, В. Другак, А. Мартина, А. Мірошніченка, Л. Новаковського, П. Скрипчука, А. Третяка, М. Хвесика, О. Ходаківської, О. Шпикуляка, В. Юрчишина та ін. [14–19].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Питання нішевої кооперації у вітчизняних та зарубіжних публікаціях розрізнені та не враховують системної інформації економіки природокористування, наслідків глобалізації економіки й відсутності

відповідальності агрохолдингів в Україні за державну політику щодо соціально необхідного розвитку сільських громад, екологічно виваженого й системного землекористування та економічної доцільності балансування великих й малих землекористувачів за площами земель. Зазначені проблемні питання потребують обґрунтування в контексті євроінтеграційних процесів в Україні, а також із урахуванням візії розвитку економік країн ЄС щодо концепції «Індустрія 5.0», переходу до циркулярної економіки, кліматичних змін та забезпечення продовольчої безпеки у глобальному вимірі.

Постановка завдання. Доцільною для врахування у розвитку кооперації на засадах системної екологізації є концепція еколого-економічної безпеки аграрного природокористування розроблена Скрипчуком П.М., яка забезпечує реформування економіки України в соціально відповідальну, екологічно безпечну, економічно доцільну, що потребує запровадження екологізації, діджиталізації, соціалізації життєдіяльності суспільства. Концепція системно розкриває екологічну, економічну та соціальні складові для інноваційного, органічного та традиційного нішевого бізнесу та кооперації [20]. Погоджуючись із концептуальними засадами розвитку аграрного бізнесу викладених у концепції стверджуємо, що для забезпечення дієвості, ефективності та розвитку інклюзивного агробізнесу на засадах екологічно відповідального бізнесу потрібні багаторівневі механізми управління та багатосторонні й міждисциплінарні підходи. Наприклад, для утворення нішевих кооперативів необхідно враховувати модель еколого-раціональної експлуатації території громади в контексті організації кооперативних утворень, яка включає створення інтегрованої багаторівневої геоінформаційно-аналітичної системи, басейнового природокористування на основі інформаційних ресурсів, взаємодії спеціально уповноважених координаційних органів, врахування відповідальності за водо- і землекористування за положеннями «водного» і «земельного» сліду, екологічні аудит і сертифікацію територій, що є дієвим економічним, екологічним інструментом розвитку аграрного бізнесу та безпеки агровиробництва і споживання екологічно безпечної продукції. Наше бачення проблем корелює із публікаціями вчених [21].

Методи досліджень: теоретико методологічні (узагальнення досвіду розвитку кооперації щодо розробки нішевих бізнесів); діалектичний та абстрактно-логічний; системний аналіз світових та національних тенденцій щодо природокористування й продовольчої безпеки.

Виклад основного матеріалу. Недосконалість світового законодавства (у ЄС такі доробки на рівні наукових публікацій), неможливість використання ринкових заходів до регулювання економічної діяльності щодо регіональних природних ресурсів в Україні не виключає використання наукових положень екологічного менеджменту, циркулярної економіки, кооперації малого агробізнесу як фактора збереження якості НПС (дрібні земельні ділянки, межі ділянок як природні об'єкти, біорізноманіття). Особливості таких інновацій відображено в процедурах, що мають комплекс переваг, зазначених у працях учених та директивах ЄС [22–25].

Синергетична система (вебресурси, регіональні бізнеси й державне законодавство, кооперація, кластеризація, екологічний менеджмент та економіка природокористування, метрологічне забезпечення вимірювань якості продукції за життєвим циклом тощо) є сукупністю взаємопов'язаних чинників успіху кооперативів різного рівня, зокрема і нішевих, розвиток яких посилюватиметься. Отже, нішеві кооперативи в громадах, а також кооперація у ХХІ столітті виступають противагою наслідкам глобалізації; інституційно підтримуються споживачами в епоху інформатизації; є реакцією на посилення антропогенного впливу на навколишнє природне середовище, погіршення його якості та зростання актуальності диверсифікації суспільного розвитку й інших глобальних реалій. Україна проходить період соціальних реформ, економічних трансформацій із накопичення капіталів у нерегульованому правому середовищі, гармонізації законодавчо-нормативних документів (євроінтеграція України до ЄС), без яких неможливо забезпечити конкурентоспроможність агробізнесу і його продукції як всередині країни, так і на зовнішніх ринках. Глобалізація економік країн відбувається в усьому світі, а тому аграрна економіка постійно зазнає змін та характеризується розвитком біфуркаційних процесів. Глобалізація торкається насамперед інституційного середовища, законів, стандартів, а найбільші зміни відбуваються в аграрному виробництві тому, що земельні ресурси є ресурсом і в нішевій кооперації також.

Глобалізація є результатом розвитку світових ринків різноманітних товарів, послуг, капіталу, робочої сили та інформації. Високорозвинені країни, використовуючи економічні механізми, насамперед інструменти СОТ, розширюють ринки збуту власної продукції за рахунок нових учасників і здебільшого експлуатують

їхній природний капітал. Саме тому надзвичайно важливим є відстоювання національних інтересів у всіх сферах діяльності та формування виважених ринкових відносин у системі всіх видів природокористування. Інструментом захисту від негативних проявів глобалізації та одночасно позитивним проявом й реалізації задач євроінтеграції є кооперація в цілому та зокрема й нішева. Для виживання в період глобалізації потрібно зважати на об'єктивні умови домінування постіндустріальних країн на аграрному ринку, де є висока ефективність використання двох основних ресурсів: праці і землі. У мирний час (до 2022 року) було проведено моделювання розвитку сільського господарства України за проектними розрахунками при подальшій інтенсифікації аграрного виробництва у 2015–2030 рр. (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка виробництва валової продукції в Україні на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн, (прогноз складений для мирного часу)

Роки	Сільськогосподарська продукція				Продукція рослинництва				Продукція тваринництва			
	усі категорії господарств	у тому числі			усі категорії господарств	у тому числі			усі категорії господарств	у тому числі		
		сільськогосподарські підприємства	фермерські господарства	господарства населення		сільськогосподарські підприємства	фермерські господарства	господарства населення		сільськогосподарські підприємства	фермерські господарства	господарства населення
1990	351	260	-	1703	160	128	-	636	191	132	-	1067
1999	176	82	60	709	88	50	51	301	88	32	9	408
2005	249	157	98	409	145	96	89	224	104	61	9	185
2008	284	246	149	358	177	158	132	209	107	88	17	149
2009	279	241	126	360	168	142	109	211	111	98	17	149
2015	388	355	199	475	217	180	165	272	171	175	34	203
2020	513	511	301	573	283	243	243	338	230	268	58	235
2030	580	596	335	632	314	274	262	373	266	322	73	295

Складено автором за [26]

Аналіз фактичних і планових показників виробництва сільськогосподарської продукції, зокрема сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств та господарств населення, дає підстави стверджувати, що Україна рухається шляхом монополізації аграрного бізнесу. Це проявляється у таких тенденціях:

збільшення частки продукції, виробленої підприємствами (зауважимо, що статистика не розмежовує їх за розмірами – агрохолдинги чи виробничі організації); позитивний тренд зростання частки продукції фермерських господарств; суттєве скорочення виробництва сільськогосподарської продукції господарствами населення: у 1990–2020 рр. – у 2,97 раза загалом; продукції рослинництва – у 1,88 раза; продукції тваринництва – у 4,54 раза. Такі негативні тенденції призвели до розбалансування аграрної економіки України та стали причиною проблем навіть у мирний час, серед яких: зникнення сільських населених пунктів; відтік молоді із села та брак робочих місць; демографічна криза в сільській місцевості; монополізація землекористування та поглиблення кризи демократії; слабка, неорганізована участь громадськості у прийнятті рішень у сільських громадах; забруднення природних ресурсів; відсутність сівозміни та, як наслідок, зниження родючості ґрунтів; переорієнтація рослинництва на кон'юнктурні культури під впливом глобалізації зернових ринків, що зумовлює значні «водний» та «земельний» сліди та інші екологічні ризики. Одними із чинників внутрішнього і зовнішнього середовища України, які позитивно впливають на поширення кооперації, зокрема й нішевої, є: використання інноваційних ресурсів та інформаційних можливостей діджиталізації в контексті візії розвитку світової економіки – «Індустрія 5.0», циркулярна економіка, прикладом є вебплатформа EOSDA [27].

Мотиви впровадження інновацій у кооперацію для агробізнесу з урахуванням положень економіки природокористування полягають також у розвитку органічного агровиробництва, що відображено, зокрема, на рис. 1.

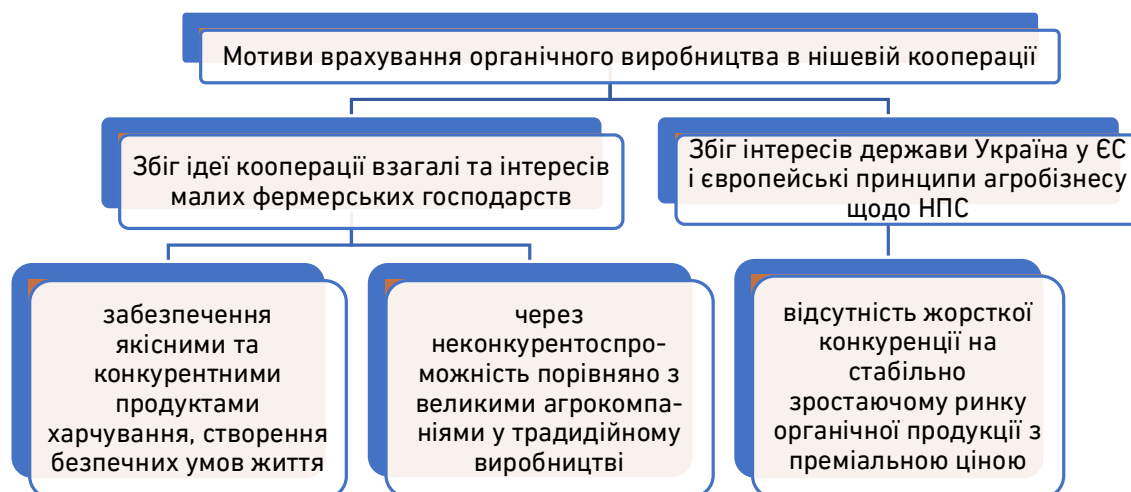


Рис. 1. Мотиви використання інновацій в нішевій кооперації для організації органічного бізнесу

Ефективність управління землекористуванням визначається ступенем реалізації державних функцій через наступні пріоритетні напрями для кооперації, що наведено у табл. 2, з врахуванням авторських пропозицій.

Таблиця 2

Напрями реалізації інноваційних функцій управління в агробізнесі України з метою розвитку нішевої кооперації (авторські пропозиції виділено курсивом)

Інституційні рішення:	Напрями диверсифікації управління
1. Управління агропромисловим виробництвом	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Євроінтеграція, війна в Україні і зміна пріоритетів за географічною ознакою (диверсифікація агробізнесу).</i> 2. <i>Постійні зміни в інформаційному та правовому забезпеченні.</i> 3. Сучасна інфраструктура. 4. Веб-ресурси (<i>геоуправління для малого фермерства та його інституційні засади</i>)
2. Організація та планування управління землекористуванням	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ставки земельного податку мають бути диференційовані від географічних і природних чинників.</i> 2. Землевпорядні та землеохоронні заходи. 3. Бюджетна підтримка землекористувачів (<i>кооперація і одноосібники</i>). 4. Нормативи для обґрунтування економічних регуляторів системи управління земельними ресурсами

продовження табл. 2

3. Виконання управління землекористуванням	1. Інформування в онлайн-режимі. 2. Моніторинг у ресурсному та природоохоронному аспектах. 3. <i>Баланс соціально-економічних інтересів держави, громад, дрібного агробізнесу й кооперації як багаторічна державна політика</i>
4. Економічне стимулювання землекористувачів та землевласників	1. <i>Відповідальність за нераціональне використання земель за умов державного он-лайн моніторингу (баланс розмірів штрафів та пільг з відповідальністю перед засобами масової інформації та громадами, владою).</i> 2. Вплив на економічні, екологічні, соціальні інтереси кооперації через економічне стимулювання. 3. Земельні платежі (земельний податок, оренда). 4. <i>Значні штрафні санкції за порушення законодавства</i>
5. Дорадництво і моніторинг за станом земель, ефективністю землекористування	1. <i>Дорадництво і платформи щодо користування, моніторингу, консалтингу та оподаткування кооперації.</i> 2. Моніторинг стану земель та ефективності землекористування. 3. <i>Регулювання на рівні держави розмірів штрафів за порушення землекористування від 10 000 грн за 1 при зменшені бонітету на 1 одиницю</i>
6. Сучасне інформаційне забезпечення	1. Диверсифіковане та (або спеціалізоване для кооперації) інформаційне забезпечення на одному порталі (платформі)

Складено з використанням [28]

На нинішньому етапі розвитку землеробства в Україні має бути впроваджений комплексний підхід до сільськогосподарського виробництва на основі інновацій з урахуванням економічних, енергетичних, матеріально-технічних і екологічних умов, що доповнюються інформаційним забезпеченням та послугами від держави. Для України є характерним те, що її одночасно «охоплюють» і внутрішні кардинальні реформи, війна і процеси глобалізації. Тому сільськогосподарська кооперація в Україні потребує: правої регламентації виходячи з інтересів суспільства й громад; поглибленої інституціоналізації кооперації; інформатизації та впровадження інновацій, зокрема геоуправління в аграрному виробництві; наукового забезпечення із питань менеджменту, економіки природокористування, маркетингу тощо.

Основними мотивами об'єднання дрібних фермерських господарств на органічні технології є підвищення конкурентоспроможності на ринку та створення безпечних умов

життя за рахунок виробництва якісної та корисної продукції. Матрицю для кооперації дрібного агробізнесу в органічному виробництві в Україні на основі SWOT-аналізу наведено на рис. 2.

У різних видах землекористування, в тому числі органічному на незначних площах (до 10 га), інноваційна стратегія забезпечення гармонізації життєдіяльності суспільства та НПС передбачає вдосконалення систем інформаційного забезпечення агробізнесу, залучення нових технічних рішень й технологій, врахування вимог стандартизації і сертифікації, їх гармонізацію за вимогами європейського законодавства. Забезпечення конкурентоспроможності національної економіки, розвиток кооперації в аграрному бізнесі (зокрема і нішевої кооперації), гармонізація нормативно-правової бази, перехід до інноваційної моделі розвитку, орієнтація економіки на системне покращання еколого-економічної ситуації можливі через переробку сировини за технологією повного «життєвого» циклу відповідно до світового досвіду кооперації (прикладом є добрі правила та кращі практики у Спільній аграрній політиці ЄС). Зазначені пропозиції частково знаходять підтвердження у публікаціях українських вчених [29].

Цінність наведених положень та напрямів розвитку економіки різних рівнів і видів, зокрема агробізнесу, економіки природокористування, діджиталізації та геоуправління, полягає в їхньому синергетичному зв'язку, що є надзвичайно важливим як для держав загалом, так і для такого виду господарювання, як нішева кооперація. У сучасному глобалізованому економічному середовищі успіх та лідерство держав на міжнародній арені безпосередньо корелюють із їхньою спроможністю до неперервного інноваційного розвитку, у тому числі в агробізнесі та його диверсифікації, зокрема шляхом розвитку кооперації, передусім нішевої, в малих громадах. Інновації виступають ключовим драйвером економічного зростання, конкурентоспроможності малих і дрібних агробізнесів. У процесі актуалізації до епохи Індустрії 5.0 ідентифіковано набір ключових технологічних здобутків, які сприяють синтезу людських і можливостей штучного інтелекту, забезпечуючи значні переваги в контексті сталого розвитку. Основними напрямками є: технології індивідуалізованої взаємодії між людиною та машиною; біотехнології та «розумні матеріали»; цифрові близнюки (Digital Twins) та симуляції; технології передачі, зберігання та аналізу даних; штучний інтелект для розкриття причинно-наслідкових зв'язків у складних системах, а також технології енергоефективності; циркулярна та економіка

452

природокористування; використання відновлюваних джерел енергії та автономності (табл. 3).

СЛАБКІ СТОРОНИ	ЗАГРОЗИ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Значні масштаби регламентації вимог до виробництва, переробки і збуту органічної продукції не на користь малому агробізнесу. 2. Додаткові витрати на щорічну сертифікацію. 3. Обмежений перелік дозволених для застосування засобів захисту рослин і добрив. 4. Для нішевих культур і для кооперативів недостатньо технологій і досвіду. 5. Проблематично сформувати експортну партію однорідної продукції. 6. Відсутність фінансової підтримки нішевих агробізнесів в громадах та уряді держави. 7. Незавершена і недосконала земельна реформа. 8. Конкуренція з великими за масштабами фірмами за державну підтримку. 9. Низька ціна на якісну, нішеву, специфічну в географічних умовах продукцію 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Велика кількість джерел потенційного забруднення органічних угідь. 2. Додаткові вимоги щодо перевірки якості кожної партії продукції призначеної на експорт. 3. Брак сезонних робітників через війну і трудову міграцію населення. 4. Розірвання або не продовження договору оренди землі. 5. Для поновлення сертифікату доведеться знову проходити перехідний період 2–3 роки. 6. Проблеми зі збутом продукції при виході на новий ринок. 7. Нерозуміння громадами і суспільством ролі нішевих кооперативів
<ol style="list-style-type: none"> 1. Важливість нішевої кооперації для розвитку держави і збереження якості НПС. 2. Повільне розуміння громадянами ролі нішевих кооперативів як виробників місцевих, брендових, специфічних, якісних продуктів харчування. 3. Фінансова підтримка органічних виробників на регіональному рівні без логічного поєднання з кооперацією. 4. Налагодження переробки в кооперації, що дозволить отримати додатковий прибуток. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Євроінтеграція надає незначну законодавчу підтримку щодо раціонального природокористування. 2. Щорічне зростання органічного світового ринку на 10–15%. 3. Наявність відповідних земельних ресурсів та природно-кліматичних умови. 4. Близькість до кордонів з ЄС. 5. Збільшення запитів на якісні й місцеві продукти через соціальні мережі, в тому числі від нішевих кооперативів.
МОЖЛИВОСТІ	СИЛЬНІ СТОРОНИ

Рис. 2. Матриця характеристик нішевої кооперації дрібного агробізнесу та одноосібників в Україні на основі SWOT-аналізу (складено автором)

Таблиця 3

Відмінності між «Індустрією 4.0» та «Індустрією 5.0» для їх
врахування в економіці природокористування як основи сталих
підприємств й нішевих кооперативів

Індустрія 4.0	Індустрія 5.0
<p>Зосереджена на діджиталізації й автоматизації виробничих процесів.</p> <p>Інтеграція виробничих процесів із цифровими технологіями для створення інтелектуальних мереж та відповідних технологій.</p> <p>Реорганізація традиційних бізнес-процесів з метою досягнення більшої ефективності, включно за рахунок автоматизації виробництва.</p> <p>Розвиток систем розумного аналізу даних для прийняття рішень. Використання алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту, що дозволяє покращити якість прийняття рішень й оптимізувати бізнес-процеси. Базується на управлінні бізнес-процесами</p>	<p>Забезпечує основу для діджиталізації й автоматизації виробничих процесів з врахуванням соціальної відповідальності та сталості.</p> <p>Посилення ролі кооперативу як одного з етапів життєвого циклу кінцевої продукції (послуги), що й передбачає їх соціо-еколого-економічну відповідальність.</p> <p>Розробка та застосування нових варіантів виробничих циклів, які зосереджені на зменшенні негативного впливу на довкілля.</p> <p>Сталість продукції або послуги, врахування вуглецевого та водного слідів за положеннями економіки природокористування.</p> <p>Орієнтація на створення технологій, які беруть до уваги потреби суспільства, водночас підвищуючи ефективність бізнесу.</p> <p>Простежуваність усіх бізнес-процесів за положеннями екологічного менеджменту та економіки природокористування.</p> <p>Просування відповідальної поведінки бізнесу від виробництва до споживання, з акцентом на корпоративну відповідальність</p>

Складено автором

Висновки. Отже, перехід до Індустрії 5.0 в аграрному секторі економіки для України означає не просто технологічний стрибок, але й суттєве переосмислення підходів до інновацій та їх впливу на глобальні ринки. Основу цього переходу складають шість ключових технологічних напрямів, які поєднують людські та машинні можливості, сприяють соціальному, екологічному, економічному сталому розвитку через біотехнології та «розумні матеріали», використовують цифрові близнюки для моделювання, покращують обробку й аналіз даних, інтегрують штучний інтелект для глибшого розуміння складних систем і фокусуються на енергоефективності та відновлюваних джерелах енергії. Технологічні інновації можуть бути доступними і для нішевих кооперативів, які об'єднують фінансові можливості з метою їх упровадження. Значні перспективи для таких

кооперативів відкриває і впровадження принципів циркулярної економіки, що передбачає екологічність виробництва, зокрема використання «чистих» джерел енергії, що сприяє підвищенню стійкості економічних систем та зниженню залежності від ресурсних коливань. Зазначені засади детально висвітлені в дослідженнях, присвячених країнам ЄС [30].

1. Гуторов А. О., Гуторов О. І., Грошев С. В. Управління ефективністю використання земельних ресурсів фермерських господарств: теорія та практика сталого землекористування : монографія / Нац. наук. центр «Ін-т аграр. Економіки». Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 223 с. 2. Добряк Д. С., Вітвицька В. М. Грошова оцінка земель як важливий чинник регулювання ринку сільськогосподарських земель. *Землеустрій і кадастр*. 2010. № 1. С. 5–16. 3. Ходаківська О. В., Юрченко І. В. Нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення: рентоутворюючі чинники. *Землевпорядний вісник*. 2017. № 7. С. 14–18. 4. Скрипчук П. М., Судук О. Ю. Моделі та механізми геоуправління аграрними підприємствами : монографія. Рівне : НУВГП. 2020. 315 с. 5. Туган-Барановський М. І. Політична економія. Курс популярний. Київ : Наук. думка, 1994. 260 с. 6. Розвиток сільськогосподарської кооперації та інтеграційні процеси в аграрному секторі економіки : монографія / Малік М. Й., Шпикуляк О. Г., Мамчур В. А. та ін. / за ред. М. Й. Маліка. Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». К. : ННЦ «ІАЕ», 2019. 374 с. 7. Куцик П., Семів С., Куцик В., Полякова Ю., Шевчик Б. Стан, проблеми та пріоритети розвитку аграрної кооперації в Україні в контексті викликів сучасності. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2023. Том 1 (48). С. 282–296. 8. Розвиток сільськогосподарської кооперації та інтеграційні процеси в аграрному секторі економіки : монографія / Малік М. Й., Шпикуляк О. Г., Мамчур В. А. та ін. ; за ред. М. Й. Маліка. Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». Київ. : ННЦ «ІАЕ», 2019. 374 с. 9. Khrishcheva O. G. Agricultural cooperation as a basis for ensuring food and environmental security in Ukraine: legal aspects. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Право*. 2024. Вип. 81. Ч. 2. С. 41–46. 10. Soloviy I., Henyk Y., Chernyavskyy N., Kaspruk O., Henyk O., Melnykovych M. Economic, environmental and social evaluation of impact of unsustainable forestry practices and illegal logging on local population in Ukraine. *Forests of Russia and forest management: Journal of Ural State Forestry University. Yekaterinburg*. 2011. Vol. 2 (39). Pp. 35–41. 11. System transformations of the national economy: challenges and expectations : monograph / edit. by O. Vlasiuk, O. Ilyash, W. Olszewski, M. Osinska, V. Voloshyn. *Bydgoszcz*. 2016. Vol. 1. 242 p. 12. Скрипчук П. М., Гуменюк Г. Д., Шпак Г. М. Науково-практичні засади виробництва органічної продукції : монографія / за ред. П. М. Скрипчука. Рівне : НУВГП, 2015. 241 с. 13. Купінець Л. Є., Жавнерчик О. В. Екологічна безпека аграрного землекористування: теорія і механізми забезпечення : монографія. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2016. 315 с. 14. Мартин А. Г. Економічне регулювання земельних відносин: як виправити недоліки? *Землевпорядний вісник*. 2009. № 6. С. 22–29. 15. Новаковський Л. Сучасні проблеми регулювання земельних відносин в Україні. *Землевпорядний вісник*. 2013. № 6. С. 2–6. 16. Третяк А. Проблеми

просторової та змістовної бази планування розвитку сільськогосподарського землекористування в умовах нових земельних відносин. *Вісник Львівського нац. аграрн. ун.-ту.* 2014. № 21 (1). С. 395–398. **17.** Хвесик М. А. Інституціональна модель природокористування: пострадянський формат. Київ : Кондор, 2007. 788 с. **18.** Lisetskiia F., Pichura V. Steppe Ecosystem Functioning of East European Plain under Age-Long Climatic Change Influence. *Indian Journal of Science and Technology.* 2016. Vol. 9(18). P. 1–9. **19.** Skrypchuk P. Ecological and economic principles of environmental certification. *Advances in environmental and agricultural science : proceedings of the 4th International Conference on Energy Systems, Environment, Entrepreneurship and Innovation (ICESEEI '15).* Dubai, February 22–24, 2015. P. 81–86. **20.** Скрипчук П. М., Трач Р. В., Скрипчук М. П. Концептуальні положення проектів циркулярної економіки для еколого-економічної безпеки аграрного природокористування. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сер. Економічні науки.* 2023. Вип. 2 (102). С. 246–261. **21.** Petro Skrypchuk, Viktor Rybak, Sergiy Skrypnyk The international innovation projects for implementation of the concept of ecological and economic security of agricultural natural management in Ukraine. INTERNATIONAL Scientific-Professional Conference – Security and Crisis Management – Theory and Practice SeCMan – International Forum «Safety for the Future» 2022 (8; 2022; Sremska Kamenica). С. 417–425. **22.** Скрипчук П. М. Організаційно-економічні основи стимулювання розвитку метрології, стандартизації та сертифікації. *Економіка і держава.* 2008. № 10. С. 43–46. **23.** Аграрна політика Європейського Союзу: виклики та перспективи : монографія / за ред. проф. Т. О. Зінчук. Київ : «Центр учбової літератури», 2019. 494 с. **24.** Смарт-спеціалізація регіонів України: методологія та прагматика реалізації : монографія / наук. ред. Сторонянська І. З. ; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України». Львів, 2022. 424 с. **25.** Григор'єва Х. А. Переробна кооперація в сільському господарстві України: правове регулювання організації та діяльності : монографія. Одеса : Юридична література, 2015. 248 с. ISBN 978–966–419–237–5. **26.** Проблеми розвитку аграрного виробництва в Україні і перспективні напрями використання аграрного потенціалу держави для підвищення рівня продовольчої безпеки. URL: https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2015-09/agrarne_vuobnustvo-07e8a.pdf. (дата звернення: 10.09.2025). **27.** EOS Crop Monitoring... URL: <https://eos.com/products/crop-monitoring>. (дата звернення: 10.09.2025). **28.** Зось-Кіор М. В. Удосконалення системи управління земельними ресурсами аграрних підприємств в умовах глобалізації : монографія. Полтава : ПолтНТУ, 2015. 333 с. **29.** Iryna Skorokhod, Petro Skrypchuk, Halyna Shpak, Vasyl Chemerys, Roman Yakubiv. Assessment of efficiency of the organic production development in Western Polissia regions. *Agricultural and Resource Economics : International Scientific E-Journal.* 2022. Vol. 8. No. 4. P. 134–170. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.06> **30.** Abdullah et al. Abdullah M. A., Nazir M. S., Hussein H. A., Shah S. M. U., Azra N., Iftikhar R., ... & Hung Y. T. New perspectives on biomass conversion and circular economy based on Integrated Algal-Oil Palm Biorefinery framework for sustainable energy and bioproducts co-generation. *Industrial Crops and Products.* 2024. Vol. 213. P. 118452. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.118452>.

REFERENCES:

1. Hutorov A. O., Hutorov O. I., Hroshev S. V. Upravlinnia efektyvnistiu vykorystannia zemelnykh resursiv fermerskykh gospodarstv: teoriia ta praktyka staloho zemlekorystuvannia : monohrafiia / Nats. nauk. tsentr «In-t ahrar. Ekonomiky». Kharkiv : Drukarnia Madryd, 2020. 223 s. **2.** Dobriak D. S., Vitvytska V. M. Hroshova otsinka zemel yak vazhlyvyi chynnyk rehuliuвання rynku silskohospodarskykh zemel. *Zemleustrii i kadastr.* 2010. № 1. S. 5–16. **3.** Khodakivska O. V., Yurchenko I. V. Normatyvna hroshova otsinka zemel silskohospodarskoho pryznachennia: rentoutvoriuiuchi chynnyky. *Zemlevporiadnyi visnyk.* 2017. № 7. S. 14–18. **4.** Skrypchuk P. M., Suduk O. Yu. Modeli ta mekhanizmy heoupravlinnia ahrarnymy pidpriemstvamy : monohrafiia. Rivne : NUVHP. 2020. 315 s. **5.** Tuhan-Baranovskyi M. I. Politychna ekonomii. Kurc populiapnyi. Kyiv : Nauk. dumka, 1994. 260 c. **6.** Rozvytok silskohospodarskoi kooperatsii ta intehratsiini protsesy v ahrarnomu sektori ekonomiky : monohrafiia / Malik M. Y., Shpykuliak O. H., Mamchur V. A. ta in. / za red. M. Y. Malika. Natsionalnyi naukovyi tsentr «Instytut ahrarnoi ekonomiky». K. : NNTs «IAE», 2019. 374 s. **7.** Kutsyk P., Semiv S., Kutsyk V., Poliakova Yu., Shevchyk B. Stan, problemy ta priorytety rozvytku ahrarnoi kooperatsii v Ukraini v konteksti vyklykiv suchasnosti. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky.* 2023. Tom 1 (48). S. 282–296. **8.** Rozvytok silskohospodarskoi kooperatsii ta intehratsiini protsesy v ahrarnomu sektori ekonomiky : monohrafiia / Malik M. Y., Shpykuliak O. H., Mamchur V. A. ta in. ; za red. M. Y. Malika. Natsionalnyi naukovyi tsentr «Instytut ahrarnoi ekonomiky». Kyiv. : NNTs «IAE», 2019. 374 s. **9.** Khrishcheva O. G. Agricultural cooperation as a basis for ensuring food and environmental security in Ukraine: legal aspects. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Ser. Pravo.* 2024. Vyp. 81. Ch. 2. S. 41–46. **10.** Soloviy I., Henyk Y., Chernyavskyy N., Kaspruk O., Henyk O., Melnykovych M. Economic, environmental and social evaluation of impact of unsustainable forestry practices and illegal logging on local population in Ukraine. *Forests of Russia and forest management: Journal of Ural State Forestry University. Yekaterinburg.* 2011. Vol. 2 (39). Pp. 35–41. **11.** System transformations of the national economy: challenges and expectations : monograph / edit. by O. Vlasiuk, O. Ilyash, W. Olszewski, M. Osinska, V. Voloshyn. *Bydgoszcz.* 2016. Vol. 1. 242 p. **12.** Skrypchuk P. M., Humeniuk H. D., Shpak H. M. Naukovo-praktychni zasady vyrobnytstva orhanichnoi produktsii : monohrafiia / za red. P. M. Skrypchuka. Rivne : NUVHP, 2015. 241 s. **13.** Kupinets L. Ye., Zhavnerchuk O. V. Ekolohichna bezpeka ahrarnoho zemlekorystuvannia: teoriia i mekhanizmy zabezpechennia : monohrafiia. Odesa : IPREED NANU, 2016. 315 s. **14.** Martyn A. H. Ekonomichne rehuliuвання zemelnykh vidnosyn: yak vypravlyty nedoliky? *Zemlevporiadnyi visnyk.* 2009. № 6. S. 22–29. **15.** Novakovskyy L. Suchasni problemy rehuliuвання zemelnykh vidnosyn v Ukraini. *Zemlevporiadnyi visnyk.* 2013. № 6. S. 2–6. **16.** Tretiak A. Problemy prostorovoi ta zmistovnoi bazy planuvannia rozvytku silskohospodarskoho zemlekorystuvannia v umovakh novykh zemelnykh vidnosyn. *Visnyk Lvivskoho nats. ahrarn. un.-tu.* 2014. № 21 (1). S. 395–398. **17.** Khvesyk M. A. Instytutsionalna model pryrodokorystuvannia: postradianskyi format. Kyiv : Kondor, 2007. 788 s. **18.** Lisetskiia F., Pichura V. Steppe Ecosystem Functioning of East European Plain under Age-Long Climatic Change Influence. *Indian Journal of Science and Technology.* 2016. Vol. 9(18). P. 1–9. **19.** Skrypchuk P. Ecological and economic principles of environmental certification. *Advances in environmental and agricultural science : proceedings of the 4th International Conference on Energy Systems, Environment, Entrepreneurship and Innovation*

(ICESEEI '15). Dubai, February 22–24, 2015. P. 81–86. **20.** Skrypchuk P. M., Trach R. V., Skrypchuk M. P. Kontseptualni polozhennia proektiv tsyrkuliarnoi ekonomiky dlia ekolooho-ekonomichnoi bezpeky aharnoho pryrodokorystuvannia. *Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia. Ser. Ekonomichni nauky.* 2023. Vyp. 2 (102). S. 246–261. **21.** Petro Skrypchuk, Viktor Rybak, Sergiy Skrypyuk The international innovation projects for implementation of the concept of ecological and economic security of agricultural natural management in Ukraine. INTERNATIONAL Scientific-Professional Conference – Security and Crisis Management – Theory and Practice SeCMan – International Forum «Safety for the Future» 2022 (8; 2022; Sremska Kamenica). C. 417–425. **22.** Skrypchuk P. M. Orhanizatsiino-ekonomichni osnovy stymuliuвання rozvytku metrolohii, standartyzatsii ta sertyfikatsii. *Ekonomika i derzhava.* 2008. № 10. S. 43–46. **23.** Aharna polityka Yevropeiskoho Soiuzu: vyklyky ta perspektyvy : monohrafiia / za red. prof. T. O. Zinchuk. Kyiv : «Tsentр uchbovoi literatury», 2019. 494 s. **24.** Smart-spetsializatsiia rehioniv Ukrainy: metodolohiia ta prahmatyka realizatsii : monohrafiia / nauk. red. Storonianska I. Z. ; DU «Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnoho NAN Ukrainy». Lviv, 2022. 424 s. **25.** Hryhorieva Kh. A. Pererobna kooperatsiia v silskomu hospodarstvi Ukrainy: pravove rehuliuвання orhanisatsii ta diialnosti : monohrafiia. Odesa : Yurydychna literatura, 2015. 248 s. ISBN 978–966–419–237–5. **26.** Problemy rozvytku aharnoho vyrobnytstva v Ukraini i perspektyvni napriamy vykorystannia aharnoho potentsialu derzhavy dlia pidvyshchennia rivnia prodovolchoi bezpeky. URL: https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2015-09/aharne_vurobnustvo-07e8a.pdf. (data zvernennia: 10.09.2025). **27.** EOS Crop Monitoring... URL: <https://eos.com/products/crop-monitoring>. (data zvernennia: 10.09.2025). **28.** Zos-Kior M. V. Udoskonalennia systemy upravlinnia zemelnymy resursamy aharnykh pidpriemstv v umovakh hlobalizatsii : monohrafiia. Poltava : PoltNTU, 2015. 333 s. **29.** Iryna Skorokhod, Petro Skrypchuk, Halyna Shpak, Vasyl Chemerys, Roman Yakubiv. Assessment of efficiency of the organic production development in Western Polissia regions. *Agricultural and Resource Economics : International Scientific E-Journal.* 2022. Vol. 8. No. 4. P. 134–170. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.06> **30.** Abdullah et al. Abdullah M. A., Nazir M. S., Hussein H. A., Shah S. M. U., Azra N., Iftikhar R., ... & Hung Y. T. New perspectives on biomass conversion and circular economy based on Integrated Algal-Oil Palm Biorefinery framework for sustainable energy and bioproducts co-generation. *Industrial Crops and Products.* 2024. Vol. 213. P. 118452. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.118452>.

Chata R. V. [1; ORCID ID: 0009-0007-8207-9320],

Post-graduate Student

¹National University of Water and Environmental Engineering, Rivne

FORMATION OF SOCIO-ECOLOGICAL AND ECONOMIC PRECONDITIONS OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF NICHE COOPERATION IN UKRAINE

The article reveals the innovative foundations for forming socio-ecological and economic preconditions of the external environment for the

development of niche cooperation in Ukraine.

A systematic approach is presented regarding: the historical reasons for changes in gross agricultural production in Ukraine; the implementation of innovative management functions in agribusiness aimed at developing niche cooperation; the motives for using innovations in niche cooperation for business organization; the characteristics of niche cooperation in small agribusinesses and individual farmers presented through a SWOT analysis; the differences between Industry 4.0 and Industry 5.0 for their consideration in the economy of natural resource use (the basis for sustainable enterprises and niche cooperatives).

Among the internal and external factors of Ukraine that positively influence the spread of niche cooperation are: the use of innovative resources and the digitalization opportunities in the context of the global economic vision of «Industry 5.0»; Ukraine's European integration; the circular economy; the growing demand for local and high-quality products; and the environmental awareness of the population.

It has been proven that the development of niche cooperation in Ukraine requires a comprehensive approach to agricultural production based on innovations, taking into account economic, energy, material-technical, and environmental conditions. Agricultural cooperation in Ukraine needs: legal regulation based on the interests of society and communities; deeper institutionalization of cooperation; informatization and the introduction of innovations; as well as scientific support in management, environmental economics, marketing, and other areas.

It is substantiated that the basis for the development of niche cooperation lies in key technological directions that combine modeling and data analysis, integrating artificial intelligence for a deeper understanding of natural systems. Niche cooperatives also have greater opportunities in the implementation of the circular economy, which emphasizes environmental friendliness—the use of «clean» energy sources, which in turn enhance the resilience of economic entities and reduce dependence on resource fluctuations.

Keywords: nonprofit cooperatives; natural resource management; digitalization; innovation; external environment; systematic approach.

Отримано: 11 вересня 2025 року
Прорецензовано: 16 вересня 2025 року
Прийнято до друку: 26 вересня 2025 року