

16. Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання підтримки фермерським господарствам: Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 р. № 1102. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1102-2004-%D0%BF>.

17. Про затвердження Порядку та умов проведення конкурсу для надання фінансової підтримки фермерським господарствам: Наказ Міністерства аграрної політики України від 02.09.2011 р. № 441. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1113-11>.

18. Про затвердження форм документів для надання фінансової підтримки фермерським господарствам: Наказ Міністерства аграрної політики України від 14.09.2011 р. № 468. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1116-11>.

19. Про фермерське господарство: Постанова Верховної Ради України від 19.06.2003 р. № 973-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/973-15>.

20. П'янкова О. В., Ралко О. С. Зовнішня торгівля України: проблематика структурних змін та пріоритетів. *Економіка та суспільство*. Мукачєво, 2016. Вип. 5. С. 65–71.

21. Сергієнко О. А., Гула А. С. Оцінювання ефективності кредитування АПК за регіонами як визначального сектору міжнародної торгівлі. *Проблеми економіки*. Харків: НДЦ Індустріальних проблем розвитку НАН України, ВД «ІНЖЕК», 2018. № 2 (36). С. 426–439.

22. Современное состояние и проблемы развития бизнеса: монография / Смовженко Т. С. и др.; за ред. д-ра экон. наук, проф. А. Я. Кузнецовой. Киев: УБС НБУ, 2014. 306 с.

23. Чехова І. В. Удосконалення системи кредитування підприємств аграрного сектору економіки. *Економіка України*. 2014. № 9 (634). С. 74–82.

24. Яців І. Б. Конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств: монографія. Львів: Український бестселер, 2013. 427 с.

25. Prospects for EU agricultural markets and income 2014–2024. *European Commission*. 2014. URL: <http://ec.europa/agriculture>.

26. The assessment of the agriculture and the rural development sectors in the Eastern countries. Ukraine. The European Union neighborhood programme. *FAO*. 2012. 58 p. URL: <http://www.fao.org/docrep/field/009/aq674e/aq674e.pdf>.

27. Zhykhor O. V., Baranova V. V., Gula A. S. The innovative processes realization in agro-industrial sector of economy in Ukraine. *Managing economic growth: marketing, management, and innovations* / Iliashenko S. M., Strielkowski W. (eds.). 1st edition, Prague Institute for Qualification Enhancement: Prague, 2016. P. 53–61.

## **2.6. Концептуальні засади реновації виробничо-господарської діяльності аграрних підприємств на засадах стійкого розвитку**

Сільське господарство – складна система, що функціонує в природному середовищі. І від того, як ця система враховує природні умови, як «уписується» у них, залежить стан екологічного балансу середовища. Тому система ведення господарства кожного підприємства повинна бути екологічно обґрунтованою, природоохоронною. Це стосується всіх без винятку галузей – землеробства, тваринництва й ін. Спеціалізація господарства, організація землекористування, розміщення виробництва, включаючи посіви, тваринницькі ферми й інші виробничі об'єкти, застосовувані техніка й технологія повинні бути екологічно безпечними.

Кожна така система являє собою агробіогеоценоз, що включає людину, рослини, ґрунт, тварин, мікроорганізми й інші компоненти [4]. Завдання науки – на основі глибоких досліджень установити, як функціонує система, що поєднує природні й антропогенні фактори, конкретну участь у ній кожного структурного елемента, їх взаємозв'язок, сумісність і вплив на навколишню природу, врожай, здоров'я людини й тварин.

Аграрії у процесі праці (обробка ґрунту, посів, догляд за рослинами, внесення добрив, хімічних засобів захисту рослин, осушення й зрошення угідь) постійно й активно впливають на агробіогеоценоз, особливо на ґрунт і рослини [11]. На великий жаль, такий вплив часто буває екологічно небезпечним. Численні факти руйнування й забруднення ґрунтів свідчать про низький рівень екологічних знань фахівців, відсутність відповідних регламентів (допусків) застосування техніки, засобів хімізації, меліорації земель. У результаті деякі території дійшли до стану екологічної катастрофи [2].

У цих умовах сучасна агрономія зобов'язана докорінно переглянути підходи й методи розробки зональних систем землеробства. Екологічне (як і економічне) обґрунтування систем землеробства повинне стати непорушним правилом.

Ведення тваринництва також варто здійснювати з урахуванням екології. З одного боку, для забезпечення здоров'я тварин і одержання від них максимальної високоякісної продукції потрібно створювати їм відповідні умови утримання й годівлі, а з іншого – зробити так, щоб тваринницький комплекс, ферма, череда на пасовищі не були причиною забруднення або псування землі, водних джерел і т. ін. [6].

Йдеться про збалансовану з урахуванням природних умов організацію ведення землеробства і тваринництва, яка б забезпечувала гармонійну їх єдність. Земля повинна годувати тварин, а ферма – поле. Весь гній необхідно повертати в ґрунт. Ігнорування закону єдності землеробства і тваринництва, закону повернення неприпустимо, тому що призведе до розхитування й руйнування екосистеми, й в остаточному підсумку – до зниження продуктивності й землі, і тварин [4; 10]. Отже, зональні системи ведення тваринництва також повинні бути глибоко обґрунтовані екологічно. Питання, пов'язані зі спеціалізацією, районуванням видів і порід худоби, формуванням черід, розміщенням тваринницьких комплексів і ферм, організацією кормовиробництва, вибором технології, потрібно вирішувати екологічно й економічно зважено.

Постійно зростають екологічні вимоги до техніки для сільського господарства. Справа в тому, що за допомогою машин, їхніх робочих органів люди постійно втручаються в життя ґрунту. Часто це веде до погіршення фізичного стану ґрунту (розпилення, ущільнення, погіршення водного й повітряного режимів), зниження його мікробіологічної діяльності, розвитку прискореної ерозії, засолення й інших негативних наслідків [6].

Для запобігання цього необхідно створити нові машини й робочі органи до них, які могли б здійснювати тонкі операції зі вологозбереження, внесення добрив, підготовки ґрунту під інтенсивні технології.

Причому цю техніку необхідно обов'язково диференціювати за природними зонами країни з урахуванням розмірів полів, рельєфу, механічного складу

грунту, набору культур і технології їх оброблення. Конструкція машин повинна відповідати природному (екологічному) функціонуванню агроєкосистем, інтегруватися до їхньої структури [4].

Здорова екологія є умовою здорового виробництва. У наш час економіка й екологія стали невіддільні друг від друга. Загальновизнано, що перед людством постає завдання створення еколого-економічно ефективного виробництва, здатного вирішувати завдання нарощування продукції при одночасному збереженні й поліпшенні навколишньої природи [1].

У зв'язку з цим необхідна нова (альтернативна) концепція збалансованого комплексного планування розвитку регіонів на сучасній еколого-економічній основі. Галузевий підхід не виправдав себе, про що свідчить сумний досвід створення великих промислових об'єктів, тваринницьких комплексів, при будівництві яких екологічний фактор ігнорували.

Важливий напрямок розвитку екологічно безпечного й економічно ефективного виробництва – розробка й застосування ресурсозберігаючих й безвідходних технологій, реалізація яких істотно знижує кількість відходів, що утворюються, забруднюючу природу, або вони практично ліквідуються [12]. Так, у харчовій промисловості понад дві третини відходів являють собою залишки рослинної маси, які можна використати на корм худобі.

Отже, тільки гармонічне поєднання природи й аграрного виробництва забезпечує умови для нормального життя людини. Цьому ж сприятиме економічне стимулювання природоохоронної діяльності підприємств у ринкових умовах господарювання.

Нормальне функціонування створюваних людиною агроєкосистем (еколого-економічних систем) неможливе без введення жорсткого моніторингу біосфери і її складових частин. При цьому якісно новим рівнем моніторингу варто вважати його системність, що дозволяє забезпечувати всеосяжну оцінку різних складових біосфери (ноосфери) [11]. Виникає необхідність розробки показників фактичного та припустимого стану, середовищеутворюючих факторів у агроєкосистемах (грунт, рослинність, водні ресурси тощо), регламентів застосування добрив й інших засобів хімізації, техніки, меліоративних робіт.

Ринкові відносини підвищують відповідальність усіх господарюючих суб'єктів, що, у свою чергу, підсилює вимоги до освоєння наукових методів організації й ведення виробництва, застосування їх у системі, пов'язаної з місцевими природними й економічними умовами [9]. Важливо, щоб системи були адаптивними, розрахованими на гнучке маневрування згідно зі складними умовами погоди, економічною ситуацією й іншими факторами, підданими змінам.

Поняття «стійке (збалансоване) аграрне виробництво» використовується для позначення стратегії, спрямованої на вирішення багатьох проблем, що виникають у сільському господарстві й викликають усе більше занепокоєння в Україні й інших країнах [14]. З них головні – забруднення навколишнього середовища пестицидами, добривами й опадами; втрати ґрунту й погіршення його якості; нестача непоновлюваних ресурсів, таких як викопна енергія; зниження доходу аграрних підприємств і фермерських господарств у результаті

падіння цін на товари на фоні росту виробничих витрат. В основу цього поняття покладено кілька загальних принципів:

- різноманітність видів сільськогосподарських культур, що дозволяють підвищити біологічну й економічну стабільність господарства, наприклад, за рахунок сівозмін, оброблення проміжних культур;

- відбір сортів сільськогосподарських культур і порід худоби, пристосованих до ґрунтово-кліматичних умов господарства й стійких до хвороб і шкідників;

- надання переваги виробленим у господарстві ресурсам у порівнянні з покупними й місцевим виробництвами необхідних матеріалів (за можливістю) у порівнянні із привізними з віддалених регіонів;

- посилення круговороту живильних речовин з метою знизити до мінімуму їх втрати за межі господарства за рахунок компостування гною й застосування сівозмін із включенням бобових культур для фіксації азоту;

- розміщення й утримання на пасовищах худоби при невеликій щільності, включення в раціони жуйних тварин більше грубих кормів замість концентрованих, визначення розмірів череди можливостями господарства виробляти корми й ефективно використовувати гній;

- підвищення здатності ґрунту поглинати внесені живильні речовини для наступного вивільнення в міру необхідності оброблюваних культур на противагу безпосередньому поглинанню культурою під час їх внесення;

- підтримка захисного покриву ґрунту протягом усього року шляхом обробки, при якій на поверхні зберігаються рослинні залишки, а також за рахунок покривних культур і живої мульчі;

- впровадження сівозмін із включенням культур із кореневою системою, що глибоко залягає, для витягу запасів живильних речовин із нижніх прошарків ґрунту, що дозволяє здійснювати контроль за поширенням бур'янів шляхом чергування культур, вирощуваних у прохолодну й теплу пору року;

- застосування розчинних неорганічних добрив, якщо в цьому є необхідність, лише в таких кількостях, які сільськогосподарська культура може ефективно використати, і тільки в тому випадку, якщо дефіцит живильних речовин не можна заповнити гноєм і бобовими культурами;

- застосування синтетичних інсектицидів і гербіцидів для придушення бур'янів, комах-шкідників і хвороб лише як крайні заходи й тільки якщо є явна загроза оброблюваній культурі [1; 2; 4; 6; 12; 14].

Принципи стійкого аграрного виробництва сформувалися з багатьох джерел – як сучасних, так і минулого досвіду. Воно, безсумнівно, бере початок від органічного сільського господарства. Спочатку в органічному сільському господарстві малося на увазі повторне використання джерел живильних речовин, вироблених господарством; не заохочувалося внесення живильних речовин у вигляді кормів для тварин або хімічних добрив [2]. У цей час особливо підкреслюється відмова від застосування синтетичних пестицидів.

Депресія в економіці аграрного виробництва зумовила зрушення в пріоритетах від «максимального виробництва» до «оптимального», в основі якого лежить ідея, що систему необхідно оцінювати не за тим, скільки вона виробляє, а за відносною вартістю виробленої продукції в порівнянні з витратами. У резуль-

таті виникло поняття «низьковитратне» сільське господарство, що відійшло від тривалої тенденції до збільшення виробництва за рахунок більшого використання покупних засобів виробництва. У США це поняття використовують тільки щодо оброблюваних культур, однак особливо в Західній Європі, де традиційне луго-пасовишне господарство часто пов'язане з високими витратами, – до пасовищ і кормових культур [6].

Часте зниження витрати засобів виробництва аграріями заради економії грошей виявляється шкідливим для навколишнього середовища й здоров'я людини. Тенденція до низьковитратного сільського господарства може допомогти у вирішенні інших важливих завдань, які вийшли на одне з перших місць в останні роки, наприклад, уникнути подальшого забруднення ґрунтових вод пестицидами й задовольняти зростаючий попит на чисті продукти харчування [2]. Ці проблеми викликали значний інтерес до стійкого аграрного виробництва, хоча навіть його основні ідеї ще не повністю розроблені. Поняття «стійке (збалансоване) аграрне виробництво» уживається в однині, у дійсності воно багатомірне й дотепер жодне з визначень не одержало загального визнання.

Слід вказати на розходження між «стійким», «альтернативним», «низьковитратним», «екологічним» й «відбудовним» аграрним виробництвом. За останні десятиліття всі ці й інші менш поширені поняття увійшли у вжиток як визначення для сільськогосподарських систем, перед якими постають загальні цілі: скоротити використання покупних засобів виробництва, особливо токсичних або непоновлюваних; зменшити збиток навколишньому середовищу й поліпшити захист води, ґрунту й диких тварин. На жаль, ані у спеціальній, ані в популярній літературі не міститься роз'яснення розходжень між ними.

Одні автори використовують їх як синоніми [6; 12], інші підкреслюють розходження [2; 3]. Так, «стійке» аграрне виробництво має часовий вимір і означає здатність зберігатися невизначений час, можливо, відповідно еволюціонуючи; «альтернативне» – має на увазі щось відмінне від переважаючої, або «традиційної» ситуації; «низьковитратне» – відноситься до зменшення використання матеріалів ззовні; «екологічне» – до принципів і процесів, які управляють природним середовищем; «відбудовне» – має на увазі здатність створювати необхідні системі ресурси.

Ці поняття стосовно до аграрного виробництва набули ще додаткових ознак. Так, «альтернативне» – це не тільки інший вид аграрного виробництва, воно ще повинне відрізнитися певним чином, бути більш стійким. Але поки це не уточнено, і визначення «стійкий» стало вживатися в настільки різних ситуаціях, що виникає небезпека втрати його справжнього значення.

Отже, необхідно визначити сутність цього поняття. При цьому можна виділити три можливих варіанти, з яких два пов'язані переважно із семантичними проблемами:

Перший варіант – участь декількох різних понять, однак автори не завжди праві у виборі самого підходящого. У цьому випадку дійсно потрібно кілька назв, хоча неточне їх використання створює враження, що вони більш-менш взаємозамінні.

Другий варіант – стосовно до аграрного виробництва всі ці слова здебільшого відносяться того ж самого поняття. Їх значення розширювалося, тому що кожне визначення пропонувалося кимось, хто вважав, що попереднє неточне.

Третій варіант – взаємозамінність понять залежить від контексту. Можливо, основні концепції, які всі ці поняття мають на увазі, різні, але, коли справа доходить до ілюстрування їх специфічними системами, посилаються в остаточному підсумку на ті самі приклади. Так, у першому дослідженні комерційного органічного аграрного виробництва в США використали лише термін «органічне» і було потрібно, щоб досліджувані виробництва не застосовували синтетичні пестициди й неорганічні добрива [3]. При цитуванні ж цього дослідження говорилося про низьковитратне й екологічне аграрне виробництво. Семантична плутанина викликає більш серйозну проблему: можна допускати, а не демонструвати, що така сільськогосподарська система здатна одночасно служити декільком різним цілям і втілювати кілька різних сільськогосподарських ідеалів.

У наукових публікаціях ведеться дискусія щодо того, чи є «стійка» система стабільною; чи обов'язково вона має бути альтернативною або відмінною від переважної практики; чи є сільськогосподарська система, що не використовує так багато факторів виробництва, обов'язково екологічною, тобто більшою мірою природною екосистемою? [5; 10]. У багатьох публікаціях міститься припущення, що, коли хочуть досягти кожної з цих цілей, проходять повз інших [12]. Деякі автори визнають, що цілі істотно різні, незалежні й кожен можна досягти своїм шляхом [6; 9]. І рідко припускають, що при проектуванні окремих виробничих систем, а не в дискусіях про абстрактні концепції можуть виникнути несумісності, які фактично унеможливають досягнення всіх цілей.

Коли зазвичай низьковитратне аграрне виробництво ідентифікують зі стійким, виникає питання, чи зводиться стійке аграрне виробництво насамперед до зниження деяких витрат або витрат загалом, або до введення позитивної практики, що робить деякі витрати непотрібними? Органічне аграрне виробництво, що є попередником стійкого, уникає або значною мірою скорочує застосування двох важливих категорій покупних засобів виробництва, а саме синтетичних пестицидів і високорозчинних неорганічних добрив [2]. Причини цього пов'язані з продуктивністю ґрунтів, навколишнім середовищем, а також іншими біологічними й хімічними факторами. В аграріїв, що ведуть органічне аграрне виробництво, знижуються експлуатаційні витрати.

Останнім часом поширилася думка про виключення застосування деяких покупних засобів виробництва, що зумовлюється станом депресії в економіці країни, що впливає на значну частину системи аграрного виробництва [9]. Прихильники іншої школи, більшою мірою об'єднані оригінальною ідеєю органічного аграрного виробництва, стверджують, що аграрне підприємство повинне прагнути самозабезпечення як кінцевої мети [12]. Згідно із цими поглядами сам факт залежності від іншого регіону або іншого сектору економіки може створити проблеми.

Стойке аграрне виробництво повинне ґрунтуватися на позитивних заходах, що сприяють підвищенню родючості ґрунту, контролю за шкідниками, а також виконувати багато інших функцій, які в традиційному сільському господарстві

забезпечують покупні засоби виробництва [2]. Обходитися без цих засобів – не самоціль; ціль полягає у створенні системи, у якій вони виявилися б непотрібними. Така концепція підкреслює важливість круговороту живильних речовин, природного контролю за шкідниками, різноманітності видів, постійного захисту ґрунту живими культурами або рослинними залишками, здорового утримання худоби тощо.

Щодо цього цікаве використання терміну «органічне» у сучасному змісті, що колись вважався терміном із найбільш вузьким значенням і найбільш неприпустимим із усіх розглянутих вище понять. Міжнародна федерація рухів за органічне сільське господарство (IFOAM/ІФОАМ) – єдина організація з достатнім статусом, що дозволяє авторитетно виступати з таких питань на міжнародному рівні, як технічні стандарти на продукцію органічного аграрного виробництва заявляє вісім позитивних цілей, починаючи від високої якості продукції до підтримки генетичної різноманітності й забезпечення доходу працівникам аграрного виробництва [2]. У стандартах навіть зазначено, що якщо обрано техніку, що забезпечує досягнення цих цілей, то вона «дозволить уникнути... застосування хімічних добрив, пестицидів й інших хімікатів».

Розходження у відношенні до скорочення застосування засобів виробництва – не академічні нюанси. Аграрії, що ведуть органічне аграрне виробництво, не просто автоматично намагаються скоротити їх застосування взагалі. Фактично вони можуть компенсувати зниження збільшенням використання інших засобів виробництва. Наприклад, механічні методи контролю за бур'янами замість застосування гербіцидів вимагають додаткової техніки й пального, як і застосування гною замість концентрованих добрив. Деякі аграрії купують органічні добрива, які звичайно коштують дорожче, ніж ті ж живильні речовини в неорганічній формі. Якщо для контролю за шкідниками нехімічними засобами потрібно наймати професійних працівників, тоді один вид витрат (матеріал) замінюється іншим (обслуговування). За екологічними критеріями використання професіоналів, безсумнівно, переважніше, але економічно може бути невигідно.

У відповідь на економічний тиск деякі аграрії знизили витрати на придбання пестицидів і добрива, а також на інші засоби виробництва, нічого не змінюючи в іншому. Відповідно до одного погляду це кваліфікується як стійке аграрне виробництво. Наприклад, у США вважають, що методи стійкого аграрного виробництва – ті, за яких застосовується менше промислових добрив, гербіцидів і пестицидів [12]. У деяких системах, наприклад, при вирощуванні пшениці в посушливих районах без пар, оброблюваних гербіцидами, пестициди й добрива завжди посідали важливе місце. Але, як показують оцінки, ця система не є стійкою. Ця система близько підійшла б до визначення органічної за стандартами деякими організаціями у США (але не за стандартами, розробленими ІФОАМ), оскільки в програмах сертифікації зазвичай зазначено, що не повинне робитися, і лише в другу чергу, що повинне бути зроблене. Крім того, ця система не є кращою з можливих з погляду навколишнього середовища й ресурсів. Інші системи були б ефективніші для підвищення продуктивності ґрунту, зниження ерозійних процесів, збереження місцеперебування диких

тварин і підвищення доходів аграріїв без використання матеріалів, застосування яких вважається небажаним. І ця система монокультури, безумовно, не відповідає визначенню «екологічна», тому що навряд чи відображає комплексну екологічну структуру, яку вона замінила.

Іноді в аграрному виробництві система добрив змінюється тільки тому, що випадково по сусідству виявилось джерело органічних відходів, які можуть замінити покупні неорганічні добрива. Таке виробництво виконує одну вимогу стабільності: не застосовує матеріал, що є непоновлюваним і потенційно небезпечним для навколишнього середовища [2]. Природно, відходи необхідно використовувати придатним для навколишнього середовища способом, інакше виникає ще одна проблема. Однак це не низьковитратна система, змінилася лише форма фактора виробництва, тому вона також уразлива з боку зовнішніх руйнувань, як і система, що залежить від факторів виробництва з непоновлюваних ресурсів. Просто одне джерело уразливості замінене іншим, тому що джерело відходів може закритися.

Деякі автори зводять обговорення стійкого аграрного виробництва до агрономічних, екологічних і біологічних аспектів або до економічних оцінок у переважаючих умовах [10]. Вони вважають, що аграрії самі можуть перевести одні виробничі системи в інші без яких-небудь значних змін в економічній, політичній і соціальній ситуації, у якій ведеться аграрне виробництво.

В інших дискусіях соціально-економічним перетворенням надається більше значення, ніж технічним розходженням між методами ведення стійкого й традиційного аграрного виробництва [6]. Ці перетворення включають: зв'язок аграрного виробництва із промисловістю; більш прямі зв'язки між виробниками й споживачами; більшу регіональну самозабезпеченість продовольством; перевага сімейним фермам у порівнянні з аграрними підприємствами й кооперативами; політику, що передбачає винагороду за збереження ресурсів; більш високу зайнятість у сільському господарстві; справедливий розподіл доходів серед різних груп виробників і між нинішнім і майбутнім поколіннями, а також соціальне й економічне відродження аграріїв.

Зв'язок між такими перетвореннями й змінами специфічної практики може здійснюватися в будь-якому напрямку, тобто кожне соціально-економічне середовище може стати як передумовою для прийняття у широкому масштабі методів стійкого аграрного виробництва, так і наслідком такого рішення. Наприклад, інтенсивне застосування хімічних методів контролю за комахами, як іноді стверджують захисники альтернативного аграрного виробництва, стало результатом домінування кіл, що представляють агрохімічну промисловість, які, як вважають, впливають на рішення виробників і на пріоритети в дослідницькій роботі [12]. Тому таке домінування повинне бути зменшене до того, як виробники стануть сприйнятливими до альтернативних рішень. З іншого боку, якщо виробники вирішать перейти на методи з меншим використанням хімічних засобів, оскільки передбачають, що застосування деяких агрохімікатів спричинить проблеми (наприклад, висока вартість, страх позик або загроза здоров'ю), то цей перехід знизить вплив агрохімічної промисловості.



Наступне важливе питання, що все ще залишається відкритим, стосується масштабів стійкого аграрного виробництва. Його прихильники переважно вважають, що воно більше підходить для невеликих і середніх розмірів виробництва [7]. Однак емпіричні доводи на користь такої думки, як правило, відсутні, а теоретичні аргументи сумнівні. Здебільшого, тенденція до укрупнення аграрного виробництва історично асоціювалася зі спеціалізацією, тоді як стійке аграрне виробництво віддає перевагу диверсифікованості в порівнянні зі спеціалізацією. Крім того, стійке аграрне виробництво може вимагати більшої уваги питанням управління. З одного боку, на невеликому виробництві аграрій може більше піклуватися про кожне поле або кожну тварину, з іншого боку – великі господарства можуть скоріше дозволити собі наймати фахівців або мати краще устаткування й техніку.

Зв'язок між виробничою системою й особистими оцінками аграрія також неясна. Деякі автори не бачать тут якого-небудь зв'язку [13; 14]. Сучасні виробники, якщо вони побажають, можуть використати методи ведення стійкого аграрного виробництва, не замислюючись про мотиви, оцінки або більш широкі категорії, якщо альтернативне рішення буде більш привабливим з погляду економічних вигід, здоров'я або безпеки. Відповідно до іншої точки зору аграрії стурбовані не просто короткостроковими доходами, але й добробутом майбутніх поколінь, сільських громад, у яких вони живуть і працюють, природним середовищем, естетикою пейзажу й ресурсами, які витрачаються в сільському господарстві, що стало ніби відмітною ознакою стійкого аграрного виробництва [9].

Якщо аграріїв можна було б переконати більше піклуватися про екологічні цінності, то вони вибрали б екологічно більш здорові методи. І якщо їх вдасться переконати прийняти ці методи, якими б не були причини (наприклад, економічні або більше жорстке законодавство про охорону навколишнього середовища), у результаті буде система, що краще захищає екологічної цінності. Можливе заперечення щодо останнього пункту полягає в тому, що зміни, зумовлені суто економічними причинами, можуть носити короткочасний характер за умови варіабельності економічних умов. Якщо виробництва менше застосовують пестицидів, оскільки ціни на вирощувані культури були занадто низькими й не виправдовували витрат, така екологічно сприятлива зміна може бути не здійснена при наступному різкому збільшенні цін на сільськогосподарські культури. Зростаючий інтерес до низьковитратного аграрного виробництва тісно узгоджується зі спадом виробництва. Це вказує на головне розходження між «низьковитратним» й «стійким» підходами: навіть якщо обидва можуть мати довгостроковий ефект від скорочення застосування пестицидів, в останнього це відбувається з більш ефемерних причин, ніж тимчасова марнотратність при застосуванні пестицидів у високих дозах, коли ціни на сільськогосподарські культури перебувають на низькому рівні. Розходження між двома концепціями, мабуть, можна усунути шляхом злиття їх в один термін «більш низьковитратне / стійке аграрне виробництво», введений Едвардсом як вирішення проблем надвиробництва й захисту навколишнього середовища [5].

Вбачається необхідним здійснити розмежування між двома поняттями («стійке» й «низьковитратне» аграрне виробництво). Хоча автори стійкого аграрного виробництва можуть віддавати перевагу акценту на довгострокових факторах, не можна ігнорувати й короткострокові економічні фактори: якщо система не забезпечує достатнього доходу, що дозволяє аграрію вести свою справу, то вона нестійка. В ідеалі при відповідних сівозмінах, сортах сільськогосподарських культур і методах обробки ґрунту аграрій, що з екологічних причин не хоче застосовувати пестициди, не піддається спокусі їх застосовувати, навіть якщо ціни на культури знову збільшаться.

У літературі про стійке аграрне виробництво простежуються різні думки про якісні розходження між основними процесами, що лежать в основі стійкої й традиційної виробничих систем. Відповідно до одного погляду обидва типи систем можна описати й проаналізувати, використовуючи ті самі концепції [3]. Вони розрізняються лише специфічними умовами, які створюються при неоднаковій практиці ведення господарства. Інша думка полягає в тому, що складні взаємодії між компонентами стійкої системи аграрного виробництва викликають появу нових феноменів, які не спостерігалися при більш простій структурі традиційної системи [8]. Кожний із цих поглядів має право на існування, і розрізняються вони нерідко лише тим, на чому робиться акцент.

Неправильно заявляти, що стійке й традиційне аграрне виробництво керується протилежними засадами й механізмами – «природними» на противагу «хімічним», незважаючи на різну роль цих механізмів у двох підходах.

Це питання має важливі наслідки для політики у сфері сільськогосподарських досліджень. Можливо, затвердені в них методи придатні для стійкого аграрного виробництва, однак деякі вчені [11] вважають, що потрібні нові підходи й методи із суттєвими розходженнями в основних теоріях і концепціях. Агроекологія, що викликає все більшу увагу, стосовно до стійкого аграрного виробництва являє собою спробу ввести нові теоретичні принципи для аналізу сільськогосподарських систем. Однак ця сфера ще остаточно не сформована й фундаментальні агроекологічні дослідження ще не одержують сильної підтримки в більшості сільськогосподарських виробників.

Питання про те, чи вимагає визнання стійкого аграрного виробництва стратегічних економічних змін та іншого наукового погляду, у свою чергу, викликає питання: чи можуть існуючі наукові й навчальні установи відповідним чином опрацювати цю систему. Задовго до того, як увійшло у вживання поняття «стійке аграрне виробництво», методики з аналогічними цілями вже привертали увагу. Прикладом можуть служити інтегровані методи контролю за шкідниками для скорочення застосування пестицидів, удосконалені методи зберігання та внесення гною, що дозволяють максимально використати живильні речовини, а також системи мінімальної обробки ґрунту для запобігання його ерозії [5]. Свого часу багато аграрних установ почали здійснювати програми за напрямом «стійке аграрне виробництво». У таких програмах недвозначно визнаний вплив руху за стійке аграрне виробництво і вказано на зацікавленість аграрного виробництва основного напрямку в застосуванні його ідей.

У дослідженнях, утворенні й пропаганді основного напрямку аграрного виробництва відбулися зміни. На думку деяких учених, наукові установи функціонують в умовах величезного тиску, що створюється міждисциплінарними границями й необхідністю вчених часто публікуватися [11]. Останнє може зі свого боку стати перешкодою на шляху довгострокових проєктів, наприклад досліджень, що охоплюють кілька циклів багаторічної ротації. Такий тиск може утруднити або унеможливити для наукових установ належним чином організувати наукові дослідження з питань стійких систем. Крім того, колишній спосіб мислення занадто сильно вкоренився серед сучасного покоління дослідників, щоб нові ідеї могли пробити собі дорогу.

Певна частина критиків стверджують, що аграрні установи не тільки не змогли відчутти сутність стійкого аграрного виробництва, але й не хочуть робити цього, а поспішність, з якою приймалися програми, – просте бажання відповідати зовнішнім тискам й, можливо, також послабити напір руху [4]. Просування ідей стійкого аграрного виробництва означає виклик деяким стратегічним економічним, соціальним і політичним обмеженням, який аграрні установи основного напрямку не можуть прийняти.

Оскільки за назвою «екологічне аграрне виробництво» сформувалося кілька концепцій, аграрне виробництво, що орієнтується на традиційний напрямок, змогло вибрати найбільш «безпечний» варіант, обробити його, зробивши прийнятним для бюрократичних органів, і привласнити собі.

Відносини між установами, що дотримуються традиційного напрямку, й прихильниками стійкого аграрного виробництва, безсумнівно, проясняться згодом. Самим сумним результатом буде переродження поняття «стійке аграрне виробництво» у якесь інше, офіційне, вживане в тих випадках, коли потрібно показати імітацію нововведень. Але, можливо, основний напрям виявиться сприйнятливим до нових ідей, що криються за назвою «альтернативне» аграрне виробництво. У такому випадку необхідно продовжувати кидати виклик установам, й змушувати їх рухатися далі, ніж може їм дозволити звичайна інерція. З іншого боку, якщо буде досягнутий дух стійкого аграрного виробництва як загальної стратегії, а не просто специфічні деталі системи, зрештою можна буде зневажити розходженнями між термінами «альтернативне» й «традиційне» аграрне виробництво як непотрібними.

Стійке аграрне виробництво вимагає більшої організації, ніж традиційне, оскільки при веденні стійкого аграрного виробництва технологічний контроль умов вирощування культур заміняють знання. Наприклад, при традиційному веденні аграрного виробництва хвороба тварин можна повністю контролювати шляхом рутинного профілактичного введення антибіотика, тоді як у стійкому аграрному виробництві мета полягає в тому, щоб запобігти захворюванню за рахунок зниження стресів, які роблять тварин більш сприйнятливими до хвороб, і утримання їх в умовах, які меншою мірою сприяють поширенню хвороби. Виробник у цьому випадку повинен уважно спостерігати за тваринами, щоб вчасно почати лікування, якщо в цьому виникне необхідність.

Вважають, що різким джерелом підвищених вимог до управління є необхідність приймати рішення на інтегрованій основі, що стосується всієї системи виробництва, на відміну від більш традиційних систем, де рішення приймаються по окремих ділянках [8]. Крім того, стійке аграрне виробництво часто зображується як пристосування загальних принципів до специфічних умов окремого підприємства, тобто характеризується підходом «набору рецептів», які можна застосовувати повсюдно, без урахування вимог агроєкосистеми. У літературі зі стійкого сільського господарства підкреслюється необхідність гнучкості підходів і відзначається, що немає кращого методу на всі випадки [3].

Якщо стійке аграрне виробництво створює більші труднощі для управління в цей час, ця проблема може стати менш гострою після того, як аграрії отримають відповідний досвід, а також державні органи та консалтингові служби приділять їм більше уваги. Скарги на відсутність надійних інформаційних джерел постійно чуються від аграріїв, що ведуть органічне аграрне виробництво, і немає сумніву в тому, що це стосується й інших підходів стійкого аграрного виробництва. В остаточному підсумку думка про складність управління в стійкому аграрному виробництві може зникнути й те, що нині уявляється неімовірно складним, стане більш досяжним.

Стійке аграрне виробництво – це синтез ідей, що виникли з різних джерел на підставі різних мотивацій. Воно постійно модифікується й удосконалюється у відповідь на існуючий економічний тиск на аграрних виробників і зростаючу заклопотаність проблемами навколишнього середовища у зв'язку із сільськогосподарською діяльністю. Хоча його коріння йдуть далеко вглиб, стійке аграрне виробництво як чітко сформульована концепція ще молода в порівнянні з часом, що буде потрібний для вивчення всіх відгалужень і повного розуміння його основних принципів.

Безперечно, необхідний великий обсяг досліджень і розробок для застосування концепції стійкого аграрного виробництва до специфічних ситуацій. Щоб повністю реалізувати свій потенціал, стійкому сільському господарству потрібно більша інтелектуальна сміливість. Повинні бути розроблені й уточнені фундаментальні принципи.

#### **Список використаних джерел**

1. Дерій Ж. В., Галицький О. М., Лівінський А. І. Удосконалення механізмів державного управління та регулювання розвитку аграрного виробництва України. *Український журнал прикладної економіки*. 2017. Т. 2. № 3. С. 51–62.
2. Жиляєв І. Б., Наумов О. Б., Наумова Л. М. Інституційні детермінанти й стратегічні напрями економічного розвитку національного господарства. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2016. № 5. С. 89–95.
3. Кіндзерський Ю. В. Економічний розвиток і трансформація промислової політики у світі: уроки для України. *Економіка України*. 2010. № 5. С. 4–15.
4. Наумов О. Б., Стоянова-Коваль С. С. Механізм державно-приватного партнерства як інструмент стабілізації інвестиційного процесу. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2016. № 6. С. 98–105.
5. Павлюк К. В., Павлюк С. М. Сутність і роль державно-приватного партнерства в соціально-економічному розвитку держави. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2010. Вип. 17. С. 10–19.

6. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2007 р. № 1158. *Офіційний вісник України*. 2007. № 73. 8 жовтня.

7. Про затвердження галузевої Програми розвитку молочного скотарства України до 2015 року: Наказ Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук від 10.12.2007 р. № 886/128. URL: [http://www.uazakon.com/documents/date\\_b5/pg\\_gswbxt.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_b5/pg_gswbxt.htm).

8. Промышленная политика и управление развитием промышленности в условиях системных дисбалансов: концептуальные основы: монография / под общ. ред. В. П. Вишневого и Л. А. Збаразской. Донецк, 2013. 180 с.

9. Chamberlin G. Coordinating Monetary and Fiscal Policies in the Open Economy, *International Economics Letters*. 2015. № 4 (1). P. 15-25. DOI: <http://doi.org/10.24984/iel.2015.4.1.2>.

10. Danko Y., Kostyuchenko N., Petrushenko Y., Smolennikov D. Community-based approach to local development as a basis for sustainable agriculture: experience from Ukraine. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*. 2015. № 2. P. 178–189.

11. Galitsky O. M. The main directions of state regulation of agroindustrial complex of Ukraine. *World Applied Sciences Journal. (Education, Economics, Language and Communication)*. 2015. № 27. P. 142–145.

12. Gryshova I. Yu., Shestakovska T. L. The organic production in the context of improving the ecological safety of production of the food industry. *Food Science and Technology*. 2017. Vol. 11. Issue 4. P. 103–112.

13. Gryshova I. Yu., Shestakovska T. L. The Economic Measurement of Convergence of Institutional Impact on the Sustainability of Development of Domestic Enterprises. *Scientific notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine*. 2017. № 5. P. 61–66.

14. Gryshova I. Yu., Voronzhak P. V., Shestakovska T. L. The implementation of the principles of consumerism in the strategy of the development of business. *Scientific bulletin of Polissia*. 2017. № 2 (10)1. P. 41–48.

## **2.7. Еколого-економічна оцінка ефектів від розвитку відновлюваної енергетики**

Технологічні інновації, які підвищують ефективність виробництва електроенергії від відновлюваних енергоресурсів, набувають усе більшого значення в сучасній українській економіці. При цьому варто зазначити, що генерація електроенергії за рахунок відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) не спричиняє за собою емісію шкідливих речовин і парникових газів в атмосферу, на відміну від використання викопного палива традиційних джерел енергії. Дослідження доводять, що перехід до використання відновлюваних енергоресурсів сприяє значному зниженню антропогенної дії на клімат. Відновлювані джерела енергії потенційно можуть істотно підвищити енергетичну безпеку, особливо на регіональному рівні й понизити викиди CO<sub>2</sub> в атмосферу.

Теоретичні й методичні основи формування механізму раціонального використання природних ресурсів вивчені в працях учених ближнього зарубіжжя Н. Я. Лобанова, Л. Брауна, Е. Р. Магарил, А. А. Ільїнського, вітчизняних дослідників В. Баранніка, Г. Вороносського, І. Недіна, І. Плачкова, Р. Подолець, закордонних науковців А. Фербругген, В. Лаубер, Й. Мосс.