

*В. О. Біленко,
к. е. н., старший викладач, Запорізький національний університет
А. Ю. Губа,
магістрант, Запорізький національний університет*

АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

*V. Bilenko,
PhD in Economics, the Teacher, Zaporizhzhya National University
A. Guba,
the Master, Zaporizhzhya National University*

ANALYSIS AND FORECASTING OF THE STATE OF THE AGRICULTURAL AGRICULTURE
OF UKRAINE WITH THE CONDUCT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Проаналізовано наукові засади системи сталого розвитку сільського господарства. Зроблено висновок про те, що розв'язати екологічні проблеми тільки шляхом розробки нових та впровадження вже існуючих екологічно чистих та ресурсозберігаючих технологій вже неможливо. Виявлено, що словосполучення "сталий розвиток" безпосередньо пов'язано тільки з досягненням екологічної рівноваги і дотриманням екологічних принципів розвитку суспільства, націлених на збереження навколишнього середовища у тривалій перспективі. Виявлено, що сталий розвиток необхідно розуміти не як результат, а як процес. Проаналізовано інформаційні зв'язки системи моніторингу сільського господарства. Запропоновано розглядати їх з урахування трьох блоків: теоретико-методологічних засад, практичного використання природних ресурсів, а також наявних фактичних даних. Зазначено екологічний, економічний й соціальний блоки показників для визначення сталості розвитку сільського господарства України.

The scientific principles of the system of sustainable development of agriculture are analyzed. It is concluded that solving environmental problems only by developing new ones and introducing already existing environmentally friendly and resource-saving technologies is no longer possible. It has been found that the phrase "sustainable development" is directly related to the achievement of the ecological balance and compliance with the ecological principles of the development of society, aimed at preserving the environment in the long run. It has been found that sustainable development must be understood not as a result, but as a process. The information links of the monitoring system of agriculture are analyzed. It is proposed to consider them taking into account three blocks: theoretical and methodological principles, practical use of natural resources, as well as available factual data. The ecological, economic and social blocks of indicators for determining the sustainability of agricultural development in Ukraine are indicated.

Ключові слова сільське господарство, аграрна сфера, сталий розвиток, інформаційна система, екологічні показники, економічні показники, соціальні показники.

Key words: agriculture, sustainable development, information systems, environmental performance, economic performance and social performance.

ЗАГАЛЬНА ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Постіндустріальне суспільство наразі "працює на межі" своїх біологічних можливостей щодо забезпечення умов комфортної життєдіяльності людини. Причиною цього є обмеженість природних ресурсів, що є в наявності людства, а також їх не відтворюваність (або повільна відтворюваність). Одночасно з цим техногенний тиск на природу щорічно зростає в геометричній прогресії. Вплив людини на природу став особливо значним, фактично неконтрольованим та й у багатьох випадках непрогнозованим. Стає зрозуміло, що розв'язати екологічні проблеми тільки шляхом розробки нових та

впровадження вже існуючих екологічно чистих та ресурсозберігаючих технологій вже неможливо. В той же час розпочатий процес втручання в природне середовище обернувся негативними наслідками: неухильно погіршується стан довкілля, виснажуються сировинні і енергетичні ресурси, безперервно зменшуються площі орних земель, лісів, об'єми прісної води на одну людину, з'являються нові масштабні проблеми — глобальна зміна клімату, озонові вікна, радіоактивні відходи, нові захворювання тощо. Відповіддю на екологічні виклики може стати концепція сталого розвитку. Особливо важливого значення набуває концепція сталого розвитку в

сфері сільського господарства, оскільки саме ця галузь нерозривно пов'язана із забезпеченням населення, тобто фізичного та інтелектуального капіталу країни, необхідними ресурсами для життя. Це і обумовлює мету дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Останнім часом багато вчених займається дослідженням різних аспектів теоретико-методологічної концепції сталого розвитку. Так, теоретичним засадам сталого розвитку, його сутності та визначенню шляхів досягнення в умовах перехідної економіки присвячені праці І. Александрова, В. Гейця, Л. Дейнеко, О. Осауленка, Л. Мельника, Е. Хлобистова. Забезпеченню державного регулювання сталого розвитку приділено значну увагу в працях М. Білопольського, Б. Буркинського, О. Веклич, Б. Данилишина, М. Долішнього, С. Дорогунцова, В. Степанова, С. Харічкова та інших. Серед зарубіжних вчених необхідно зазначити праці А. Алабугіна, І. Ансоффа, Т. Ділліка, Г. Далі, В. Данилова-Данильяна, Д. Кобба, К. Лосева, І. Рейфа, А. Урсула та інших. Проте недостатньо уваги приділено моделюванню аспектів сталого розвитку в розрізі сільського господарства як життєво важливої сфери для суспільства і економічної системи.

ФОРМУВАННЯ МЕТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є визначення особливостей сільського господарства України, узагальнення поняття сталого розвитку для аграрної сфери країни, а також моделювання інформаційних зв'язків системи моніторингу сільського господарства.

ВИКЛАД РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

В економічній літературі України термін "сталість" у більшості випадків асоціюється з екологічною концепцією сталого розвитку, оскільки це поняття завжди використовується для опису теорії збалансованого соціально-економічного розвитку в рівновазі з навколишнім середовищем. У зв'язку з некоректним перекладом закріпилася асоціація, що словосполучення "сталий розвиток" безпосередньо пов'язано тільки з досягненням екологічної рівноваги і дотриманням екологічних принципів розвитку суспільства, націлених на збереження навколишнього середовища у тривалій перспективі. У той же час найважливішими задачами управління підприємствами є цілеспрямований контроль за змінами, що відбуваються у соціально-економічному середовищі, прогнозування і компенсація найбільш небезпечних диспропорцій розвитку, формування здатності функціонувати та вдосконалюватися в умовах негативних зовнішніх і внутрішніх впливів, зберігаючи при цьому рівновагу.

Сталий розвиток — це розвиток, який породжує економічне зростання, але справедливо розподіляє його результати, відновлює навколишнє середовище в більшій мірі, ніж руйнує його, підвищує можливості людей, а не збіднює їх. Це розвиток, у центрі якого знаходиться людина, але він орієнтований на збереження природи, спрямований на забезпечення зайнятості, забезпечує реалізацію прав кожного, наприклад, жінок, дітей, незахищених верств населення. З іншого боку, ця стратегія пов'язана з переорієнтацією науки, що повинна забезпечити науковий фундамент для позитивного функціонування цивілізації не лише в сучасному, а й у майбутньому. Можливо це через захоплення розвитку людського потенціалу шляхом економічного зростання на основі сталого раціонального використання природної ресурсної бази. Тому головною перепороною на шляху сталого розвитку є протиріччя між ринковою організацією економічних процесів і неринковою за суттю мотивацією дій на захист навколишнього середовища і соціальної сфери.

Сталий розвиток необхідно розуміти не як нерухоме консервативне означення — не як результат, а як про-

цес постійного знаходження і забезпечення в змінних умовах балансу, узгодженості, гармонійності розвитку суспільства і природи, як якісно процесуючого руху суспільства і природи в режимі взаємодії, при якій сторони не наносять шкоди одна іншій. Само слово "sustainable" пояснюється в тлумачному словнику англійської мови як "підтримуючий", "попереджуючий катастрофу". Тому в концепції сталого розвитку термін "sustainable development" вживається в значенні "розвиток, що попереджує катастрофу" [2].

Існують чітко визначені та задекларовані у Концепції сталого розвитку [1] аксіоматичні основи, вони є домінуючими для кожного рівня економіки, але не регламентують стратегії окремих суб'єктів з досягнення сталого розвитку, яка повинна визначатися в межах конкретної соціально-економічної системи, в залежності від рівня її стійкості або нестійкості. Їх доцільно доповнити суто науковими, бо процес переорієнтації розвитку на якісно нову сталу основу має тривалий і невизначений характер, що ускладнює прогнозування можливих наслідків розвитку. Додатковими або такими, що спрямовані на досягнення мети сталого розвитку, є принципи: керування метою і передбачення наслідків; холостичної перспективи; суттєвих елементів; адекватних меж; практичного фокусу; відкритості; ефективних комунікацій; розширеної участі; постійної оцінки; інституційних спроможностей.

Загальноприйнятим критерієм сталого розвитку є стійкість (стабільність). Стійкість — це такий стан соціально-економічної системи, коли немає причин для порушення досягнутої рівноваги. Головною умовою сталого розвитку є досягнення ринкової рівноваги, тобто такої симетричності процесів, що збалансовує деструкцію і відновлення, розпад і з'єднання, розподіл і інтеграцію. Найсучаснішим підходом до дослідження ринку є теорія хаосу. На жаль, її здобутки несумісні з класичною наукою, тому що висунуті наукові гіпотези повинні бути підтвержені практикою, однак коли вивчається хаотична система, не можна отримати точних прогнозів і перевірити їх з часом. Такий стан речей не є свідченням неправильності теорії хаосу, яка підтверджена емпіричними розрахунками та прикладами розвитку природних систем. Ще не існує науково обгрунтованого апарату для прикладного її використання у процесі економічних досліджень (наприклад, ринкової рівноваги, цін, біржової торгівлі). Але наявність означеної теорії дозволяє стверджувати, що суспільство є надчуттєвою складною системою, яка постійно знаходиться на грані хаосу. Такими ж є екологічні, соціальні і економічні системи, що входять до її складу. Тому, приймаючи стійкість (стабільність) рівноваги як головну умову сталого розвитку, доцільно сприймати її як ринкову. Ринкова рівновага — ривність попиту і пропозиції, на які впливають різноманітні фактори, спроможні стабілізувати або дестабілізувати рівноважний стан. Їх визначено як "фактори сталості" і умовно поділено на безпосередні, які сприяють зміні кількісних параметрів системи, та опосередковані, які сприяють зміні якісних і кількісних параметрів системи одночасно.

Розрізняють суспільно-соціальний, еколого-економічний і економіко-екологічний підходи до обгрунтування концепції сталого розвитку. Перший підхід носить глобальний характер і стосується проблем розвитку цілісної особистості на основі підпорядкування їй природи та економіки. Сучасне суспільство не набуло таких ознак розвитку, що дозволяють говорити про спроможність його реалізації. Відність, нерівність, відсталість, нерозвиненість — це далеко не всі гальма, які перешкоджають сталому соціально орієнтованому розвитку. Тому більш детального вивчення потребують інші підходи: еколого-економічний і економіко-екологічний. Еколого-економічний підхід уособлює первинність екологічної складової, яка є і основною метою, і головним джерелом реалізації сталого розвитку. Еко-

номіко-екологічний — маючи на меті сталий екологічний розвиток, джерелом його досягнення вважає економічну складову. Таким чином, мова йде вже не про сталий, а про підтримуємий розвиток.

Для ефективного функціонування аграрної сфери в світлі концепції сталого розвитку необхідно створити інформаційну систему моніторингу стану використання природних ресурсів. У сучасних умовах необхідність її проведення обумовлюється, в першу чергу, суттєвим антропогенним навантаженням на довкілля, що зумовлює якісні зміни у взаємовідносинах між людиною та природою. Значною науковою та практичною проблемою стає оцінка використання земельних ресурсів у сільськогосподарському виробництві. Крім того, серед завдань еколого-економічної оцінки використання земель сільськогосподарського призначення особливого значення набуває визначення рівня відповідності існуючого стану їх використання до оптимального.

Завдання розробки та подальшого удосконалення ведення інформаційної системи моніторингу сільськогосподарства стосується не тільки обліку факторів, суттєвих з точки зору збереження та охорони природного стану довкілля, формування сприятливого навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку території на засадах еколого-безпечного використання природних ресурсів земельно-ресурсного потенціалу. Необхідність використання інтелектуальних методів обробки даних в інформаційних системах моніторингу також зумовлена постійним зростанням обсягів інформації відповідними потребами користувачів оперативного, повного, своєчасного та якісного її одержувати.

Для нормального функціонування інформаційної системи моніторингу, що обслуговує великомасштабний об'єкт спостереження, необхідно мати в її складі забезпечуючі підсистеми.

До забезпечуючих слід віднести підсистеми: методологічного (теоретико-методологічні засади функціонування інформаційної системи моніторингу), наукового (постійне удосконалення наукових задач концепції сталого розвитку), технічного (технічне забезпечення інформаційної системи, наприклад, hardware та software), організаційного та кадрового (інтелектуальний капітал інформаційної системи моніторингу), правового (правове поле, в якому діє інформаційна система) та метрологічного (система показників відповідності аграрної сфери принципам сталого розвитку та одиниць їх виміру) забезпечення.

Оскільки зрозуміло, що дані кількісного обліку, матеріали ґрунтових обстежень, показники економіки землекористування, якісної характеристики сільськогосподарських угідь є менш індикативні та фрагментарні, ніж цілісний масив даних, який дозволяє дати комплексну оцінку стану використання земель регіону та країни, необхідно розробити науково-обґрунтовані рекомендації подальших напрямів удосконалення показників виміру стану сільського господарства із урахуванням системи екологічних, економічних та соціальних критеріїв відповідності концепції сталого розвитку.

Інтегровані кадастрові бази даних інформаційної системи повинні поєднувати об'єктивну та актуальну інформацію про місцезнаходження земельних ділянок, їх кількісні та якісні характеристики, правовий режим, цільове призначення, цінність та ефективність використання. Джерелом такої інформації повинна слугувати автоматизована система державного земельного кадастру, яка б, по-перше, базувалась на всебічній та повній інформації про земельні ділянки, а по-друге, була б реалізована в середовищі сучасних інформаційних технологій.

Нині в Україні існує кадастр земельних ресурсів, проте одним з ключових недоліків нинішнього земельно-кадастрового обліку слід вважати його статистичний характер, оскільки, починаючи з радянських часів,

актуалізація кадастрових даних в значній мірі підмінялася веденням статистичної звітності з кількісного обліку земель, а просторові характеристики земельних ділянок нерідко обліковувались із недостатньою точністю та ретельністю.

У той же час здійснення еколого-економіко-соціальної оцінки поточного стану сільського господарства України та створення інформаційної бази для справедливого оподаткування та ефективного функціонування механізмів ринкового обороту землі стає можливим лише за тієї умови, коли земельно-кадастрова інформація буде насичена актуальними та достатньо точними відомостями, опрацювання яких може здійснюватися за допомогою певних алгоритмів у автоматизованих системах моніторингу. Приклад інформаційних зв'язків такої системи моніторингу подано на рисунку 1.

Блок "Фактичні дані" являє собою вихідні дані, отримані за допомогою кадастрової системи, а саме базу даних аграрної сфери, враховуючи:

- 1) рослинництво, включаючи
 - зернові культури (пшениця, ячмінь, жито, овес, рис, кукурудза, гречка, сорго тощо);
 - зернобобові культури (горох, квасоля, сочевиця, соєві боби тощо);
 - кормові культури (однорічні та багаторічні трави, силосні культури, кормові коренеплоди, кормові баштанні культури);
 - технічні культури: а) харчові культури (цукрова тростина, цукровий буряк, крохмаловмісні культури, лікарські рослини); б) текстильні культури (бавовник, льон, джут, конопля); в) каучуконосні (гевея);
 - овоче-баштанні культури: а) картопля, б) листові культури (капуста, салат, шпинат, кріп, листові петрушка тощо); в) плодові культури (томат, огірок, гарбуз, кабачок, патисон, баклажан, перець); г) цибулинні культури (цибуля і часник) коренеплоди (морква, столові буряк, пастернак, петрушка, селера, ріпа, редиска, редька тощо); е) баштанні культури (кавун, диня, гарбуз тощо);
 - цитрусові культури (апельсин, грейпфрут, мандарин, лимон, бергамот тощо);
 - тонізуючі та наркотичні культури (чай, кава, какао, тютюн), мак опійний;
 - олійні і ефіроолійні культури: а) олійні культури (соняшник, ріцина, гірчиця, ріпак, кунжут, ріжій, конопля, льон, кокосова пальма, олійна пальма, оливкове дерево); б) ефіроолійні культури (коріандр, аніс, кмин тощо);
 - виноградарство;
 - садівництво;
 - грибництво;
- 2) тваринництво, включаючи:
 - скотарство (вирощування великої рогатої худоби);
 - вівчарство;
 - козівництво;
 - конярство;
 - бджільництво;
 - джмільництво;
 - звірівництво;
 - марикультура;
 - оленярство;
 - птахівництво;
 - верблюдівництво;
 - шовківництво;
 - свинарство;
 - рибництво;
 - кролівництво;
 - 3) рибальство.

Блок "Теоретико-методологічні засади" включає в себе правове поле, в якому існує та функціонує галузі сільського господарства, законодавство стосовно сталого розвитку, а також показники сталого розвитку, що є актуальними стосовно галузі сільського господарства.



Рис. 1. Інформаційні зв'язки системи моніторингу сільського господарства

Україна задекларувала своє бажання перейти на шлях до сталого розвитку ще на Конференції ООН з довкілля та розвитку в Ріо-де-Жанейро у 1992 р., підписавши Декларацію з навколишнього середовища і розвитку та Порядок денний на XXI століття [1]. Незважаючи на те, що в Україні досі не була прийнята Стратегія сталого розвитку, а комплексна програма реалізації на національному рівні рішення, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003 — 2015 рр., затверджена постановою Кабінету Міністрів України № 634 від 26 квітня 2003 р., була відмінена у 2011 р. під час скорочення кількості та укрупнення державних цільових програм; деякі стратегічні та програмні документи спрямовані на впровадження принципів сталого розвитку. Про це свідчать, наприклад, Стратегія державної екологічної політики України на період до 2020 р., Транспортна стратегія України на період до 2020 р., Державна програма розвитку внутрішнього виробництва, Державна цільова економічна програма розвитку легкового автомобілебудування на період до 2020 р. тощо, а також проект Концепції державної політики розвитку "зеленої" економіки до 2020 р. та проект Концепції впровадження в Україні більш чистого виробництва.

До показників відповідності сільського господарства України Концепції сталого розвитку відносять три групи показників, а саме:

1) показники характеристики екологічного стану: вміст гумусу в ґрунтах; внесення органічних та мінеральних добрив; стан еродованості орних земель; характеристику сільськогосподарських угідь за ознаками, що впливають на родючість ґрунтів; відповідність ґрунтів гігієнічним нормативам (санітарно-хімічні та мікробіологічні показники); розораність території та сільськогосподарських угідь; лісистість; врожайність;

2) показники економічного стану: індекси продукції сільського господарства; продукція сільського господарства у порівнянних цінах; продукція сільського господарства на 100 гектарів сільськогосподарських угідь; продукція сільського господарства на душу населення; урожайність сільськогосподарських культур; рівень рентабельності виробництва, індекси продуктивності праці, основні фонди, енергетичні потужності в сільськогосподарських підприємствах;

3) показники соціального блоку: народжуваність населення; коефіцієнт народжуваності; природний приріст населення; коефіцієнт природного приросту населення; очікувана тривалість життя при народженні; смертність населення; коефіцієнт смертності; споживання продуктів харчування; забезпеченість населення товарами тривалого користування; забезпеченість на-

селення приватними легковими автомобілями; телефонізація квартир; житловий фонд; кількість бібліотек, кіностановок і закладів культури клубного типу [3].

Блок "Практичне застосування природних ресурсів" включає в себе суб'єктів аграрної сфери країни, а саме: сільськогосподарські підприємства, колективні сільськогосподарські підприємства кооперативного та корпоративного типу, селянські (фермерські) господарства, приватні сільськогосподарські підприємства, уповноважені органи державної влади і управління та органи місцевого самоврядування.

З урахуванням правового поля та сформованої системи показників, а також фактичних даних проходить систематичне обчислення показників поточного стану сільського господарства, а також формування статистики. Аналіз статистики дозволяє прийняти рішення стосовно управління аграрною сферою країни згідно Концепцією сталого розвитку, а також прогнозувати майбутній стан сільського господарства.

Література:

1. Програма дій "Порядок денний на XXI століття": Ухвалена конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Саміт "Планета Земля", 1992 р.). — Пер. з англ. — 2-ге вид. — К.: Інтелсфера, 2000. — 360 с.
2. Голубець М.А. Розвиток "сталий" чи "збалансований"? / М.А. Голубець // Український географічний журнал. — 2006. — № 2. — С. 66—69.
3. Тихонов А.Г. Наукові засади сталого розвитку землекористування: принципи, індикація, показники / Тихонов А.Г., Гребенюк Н.В., Тихоненко О.В., Феденко В.П. // Землевпорядкування. — 2002. — № 2. — С. 13 — 21.
4. Герасимчук З.В. Стимулювання сталого розвитку регіону: теорія, методологія, практика: монографія / З.В. Герасимчук, В.Г. Поліщук. — Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. — 516 с.
5. Хвесик М. Парадигмальний погляд на концепт сталого розвитку України / М. Хвесик, І. Бистряков // Економіка України. — 2012. — № 6. — С. 4—12.

References:

1. UN (2000), Prohrama dij "Poriadok dennij na XXI stolittia": Ukhvalena konferentsiieiu OON z navkolyshn'oho seredovyscha i rozvytku v Rio-de-Zhanejro (Samit "Planeta Zemlia", 1992 r.) [Action program "Agenda for the XXI Century": Adopted by the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro (Summit "Planet Earth", 1992)], Intelsfera, Kyiv, Ukraine.
2. Holubets', M.A. (2006), "Development "sustainable" or "balanced"?", Ukrains'kyj heohrafichnyj zhurnal, vol. 2, pp. 66—69.
3. Tykhonov, A.H. Hrebenuk, N.V. Tykhonenko, O.V. and Fedenko, V.P. (2002), "Scientific principles of sustainable development of land use: principles, indications, indicators", Zemlevporiadkuvannia, vol. 2, pp. 13—21.
4. Herasymchuk, Z.V. and Polischuk, V.H. (2011), Stymuliuvannia staloho rozvytku rehionu: teoriia, metodolohiia, praktyka [Stimulating the sustainable development of the region: theory, methodology, practice], RVV LNTU, Luts'k, Ukraine.
5. Khvesyk M. and Bystriakov, I. (2012), "Paradigmatic view on the concept of sustainable development of Ukraine", Ekonomika Ukrainy, vol. 6, pp. 4—12.

Стаття надійшла до редакції 05.10.2017 р.