

УДК 657: 330.322.22

Н. А. Канцедал,

к. е. н., доцент, професор кафедри бухгалтерського обліку
та економічного контролю, Полтавська державна аграрна академія
ORCID ID: 0000-0002-2050-7015

О. В. Лега,

к. е. н., доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку
та економічного контролю, Полтавська державна аграрна академія
ORCID ID: 0000-0002-0989-8000

DOI: 10.32702/2306-6792.2021.11.11

ІНФОРМАЦІЙНА РОЛЬ ОБЛІКУ В РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

N. Kantsedal,

PhD in Economics, Associate Professor, Professor of the Department
of Accounting and Economic Control, Poltava State Agrarian Academy

O. Leha,

PhD in Economics, Associate Professor Associate Professor of the Department
of Accounting and Economic Control, Poltava State Agrarian Academy

INFORMATIVE ROLE OF ACCOUNTING IN EFFECTIVENESS OF AGRARIAN ENTERPRISES' INVESTMENT STRATEGY

У статті досліджено економічні показники — індикатори управлінських рішень, що генеруються на основі даних бухгалтерського обліку та дозволяють сформулювати інвестиційну стратегію аграрних підприємств у відповідності з принципами біоекономіки.

В якості емпіричних об'єктів було обрано 25 аграрних підприємств України, що функціонують в умовах невизначеності щодо власної інвестиційної стратегії. За даними фінансової звітності досліджуваних підприємств побудовано рейтинг їх інвестиційної привабливості, а для з'ясування ролі бухгалтерського обліку у формуванні інвестиційної стратегії взято за основу процес виробництва біоенергетичної продукції.

Представлено авторську модель організації обліку виробництва біоенергетичної продукції за сегментами "Виробництво сировинної бази" та "Виробництво енергетичної продукції".

Доведено, що інформаційна роль обліку в результативності інвестиційної стратегії аграрних підприємств є визначальною для налагодження гібридних схем, що пов'язують основне виробництво із допоміжними внутрішньогосподарським виробництвом, а налагодження чіткого аналітичного обліку окремих видів продукції дозволяє дослідити усі ймовірні напрями її використання з метою забезпечення екологічного виробництва та ощадливого використання ресурсів.

Обґрунтовано доцільність підсилення ролі держави у сфері дорадництва і дорадчих послуг для сільськогосподарських підприємств, а також використання наукового потенціалу аграрних закладів вищої освіти як суб'єктів надання дорадчих послуг у сфері обліку, управління та інвестицій.

Economic indices — the indicators of managerial decisions that are generated on the basis of accounting data and enable to form the investment strategy of agrarian enterprises in correspondence with the principles of bio-economy, were studied in the article.

It has been established that the state, economic entities and investors are integral components of the institutional nucleus of bio-economy. 25 agrarian enterprises of Ukraine functioning under the conditions of uncertainty as to their own investment strategy were chosen as empirical objects of the study.

According to the data of financial reporting, the rating of investment attractiveness of the investigated enterprises was made. As a result of questioning, the following tendency was revealed: the higher the enterprise is in the rating, the more is its desire to formulate own investment strategy without attracting external investors. Based on the given information, the expediency of strengthening the role of the state in the sphere of consulting and consulting services for agricultural enterprises was substantiated as well as using the scientific potential of agrarian higher educational establishments as subjects for providing consulting services in the accounting, management and investment.

To elucidate the role of accounting in the formation of investment strategy of the agrarian enterprise, the process of manufacturing bio-energy products was taken as a basis.

The raw materials base of agrarian enterprises in Ukraine was researched, and the peculiarities of developing analytical accounting of crops having the greatest potential for bio-energy production were determined. The accounting of manufacturing bio-energy products was considered according to two scenarios: own production and manufacturing on give-and-take basis.

The author's model of organizing the accounting of manufacturing bio-energy products by the segments of "Manufacturing of raw materials base" and "Manufacturing energy products" was presented.

It has been proven that the informative role of accounting in the effectiveness of agrarian enterprises' investment strategy is decisive for establishing hybrid schemes that connect the main production with auxiliary internal economic production oriented at processing own raw materials in bio-energy products. This requires the development of effective analytical accounting of separate product types and study of all probable directions of their use with the aim of ensuring organic production and economical resource using.

Ключові слова: бухгалтерський облік, інвестиційна стратегія, сільськогосподарське підприємство, біоенергетичне виробництво, сільськогосподарська сировина, біоетанол.

Key words: accounting, investment strategy, agricultural enterprise, bioenergy production, agricultural raw materials, bioethanol.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Формування інвестиційної стратегії підприємства від визначення мети — до оцінки прийнятих інвестиційних рішень проходить декілька етапів, що включають оцінку зовнішнього середовища, вироблення інвестиційної політики та організацію інвестиційної діяльності.

Інвестиційна політика аграрних підприємств, як правило, орієнтована на специфіку галузевої діяльності, а в сучасних умовах все більше переорієнтовується на економіку нового технологічного устрою — біоекономіку.

У дослідженнях загальних тенденцій розвитку національної біоекономіки акцент ставиться на наступних її основних складниках: біоенергетика, біотехнології, органічне сільськогосподарське виробництво та органічне виробництво, яке вважається базисом становлення та розвитку біоекономіки в Україні [2, с. 7]. Поняття біоекономіки Д. Гонта розглядає як "систему техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин з приводу виробництва, розподілу, обміну і споживання інвестиційних та споживчих благ, отриманих із біологічної сировини із застосуванням екологічно чистих технологій, на засадах сталого розвитку, які створюють передумови для накопичення людського капіталу й отримання довгострокових конкурентних переваг" [2, с. 10].

Головними суб'єктами біоекономіки є держава, домогосподарства та підприємства. Водночас діяльність підприємств має бути орієнтована на отримання прибутку з урахуванням трансформації суспільної свідомості, що передбачає використання нових технологій виробництва на засадах біобезпеки й ощадливого використання ресурсів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Нині Україна орієнтується на стратегію сталого розвитку, проте все ще демонструє споживацький тип господарської діяльності, що

характеризується екстенсивним використанням природних ресурсів. Висловлюючи застереження з цього приводу, С.М. Рогач відмічає, що для аграрного сектору економіки України пріоритетним напрямом є його розвиток на біоекономічних засадах, а в перспективі "саме сільському господарству належатиме функція ядра біоекономіки, оскільки саме в цій галузі формується основна сировинна база, а саме — відновлювальна біомаса" [10, с. 209].

Сільськогосподарські та екологічні біотехнології відносять до "зеленого" біотехнологічного сегменту у міжнародній практиці, а пов'язані з цим стратегії ґрунтуються на глибинному розумінні факторів "зеленого росту", під яким розуміється стимулювання економічного зростання з одночасним забезпеченням збереження природних активів.

Так, наприклад, міжнародна Організація економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Cooperation and Development, далі — OECD) у 2011 році презентувала методологічний підхід моніторингу показників — індикаторів зеленого росту (Green Growth Indicators), що передбачає поєднання основних характеристик зеленого зростання з базовими принципами бухгалтерського обліку та моделю сталого розвитку "тиск-стан-реакція" [15, с. 18].

Відповідно до методології вимірювання OECD показники зеленого зростання поділяються на чотири групи:

1) показники екологічної та ресурсної ефективності (націлені на охоплення тих аспектів виробництва, яким економічні моделі та системи бухгалтерського обліку не дають адекватної кількісної оцінки);

2) показники економічних і природних активів (націлені на створення і підтримку бази природних активів, зменшення яких має ознаки суспільних загроз у майбутньому);

3) показники екологічної якості життя (відображують вплив стану навколишнього середовища і екологічних благ на життя людей);

4) економічні можливості та політичні інструменти (допомагають оцінити ефективність провадження політики зеленого зростання).

З метою вдосконалення зазначених показників, країни-учасниці ОЕСД, а також інші країни, що підтримують концептуальні засади політики зеленого зростання, синхронізують зусилля в напрямі впровадження в національні статистичні бази даних системи екологічних рахунків [17]. В Україні означений напрям закладено у проект "Стратегії сталого розвитку України до 2030 року" в рамках забезпечення переходу до моделей збалансованого споживання та виробництва [8, с. 16], проте на законодавчому рівні ще не затверджено [7].

На думку провідних зарубіжних дослідників, концепцію зеленого зростання необхідно розглядати у безпосередньому взаємозв'язку з теоретичними концепціями неокласичної економіки з метою розборки моделей часткової рівноваги для їх подальшого врахування у загальній моделі ринкової рівноваги. Зокрема, Reilly J.M. стверджує, що за допомогою таких моделей можна оцінити, як виснаження ресурсів та погіршення стану навколишнього середовища впливають на економіку та, відповідно, як зусилля щодо зменшення впливу таких екологічних та ресурсних обмежень можуть покращити економічну ефективність [19, с. 585]. Таким чином, провідні ідеї просування концепції зеленого зростання зводяться до такого:

1) зелене зростання можна віднести до стандартних концепцій та теорій в економіці;

2) моделі загальної рівноваги відтепер включають вплив виснаження ресурсів на зростання;

3) існує потреба в інтеграції економічних та екологічних рахунків, розширення національних рахунків статистичного обліку, що забезпечить основу для оцінки політики зеленого зростання.

Дослідженням основних показників Green Growth в системі ОЕСД встановлено, що їх економічна складова представлена розділом "Економічні можливості та політичні інструменти" (Economic opportunities and policy responses) з відповідними підкритеріями, що включають: "Технології та інновації" (Technology and innovation), "Міжнародні фінансові потоки: Офіційна допомога розвитку" (International financial flows: Official Development Assistance), Екологічні податки та трансферти (Environmental taxes and transfers), Нормативні акти та управління (Regulations and management) [13].

Це свідчить про те, що інноваційна складова є невід'ємною умовою еколого-економічної політики як на макрорівні, так і на рівні окремих суб'єктів господарювання, що формують первинну інформацію показників статистичного спостереження.

Пріоритети забезпечення інноваційного розвитку виробничої діяльності суб'єктів біоекономіки повинні корелювати з домінантами інституційного підґрунтя їх інвестиційної стратегії. Так, наприклад, В.А. Голян у дослідженні питань комплексного розвитку переробно-харчових виробництв констатує, що в умовах настання чергової фази фінансової кризи та збільшення глобальних ризиків в Україні розвивається найгірший сценарій розвитку інституційного клімату — зниження ділової активності та темпів економічного зростання [1, с. 37]. Це спричиняє відкладення інвесторами рішень щодо вкладення коштів на невизначений час. З іншого боку, сфери економіки, які задовольняють найбільш необхідні потреби населення продовжують розвиватися, проте потребують створення відповідного інституційного підґрунтя з метою покращення інвестиційного клімату.

Отже, невід'ємною складовою інституційного ядра біоекономіки є держава, господарюючі суб'єкти (виробничо-господарська діяльність яких орієнтована на відповідність принципам біоекономіки) та інвестори. Інформаційним підґрунтям їх інституційної взаємодії є дані господарського обліку (оперативного, статистичного та бухгалтерського), роль і значення яких зростає у трансформаційних процесах цифрової епохи [4, с. 69]. Зазначене вище вплинуло на вибір теми цього дослідження та визначення його мети.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є дослідження економічних показників — індикаторів управлінських рішень, що генеруються на основі даних бухгалтерського обліку та дозволяють сформувати інвестиційну стратегію аграрних підприємств у відповідності з принципами біоекономіки.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення мети було використано методи: дедуктивний (для дослідження концептуальних основ біоекономічного виробництва та з'ясування місця і ролі аграрних підприємств в інституційній моделі біоекономіки); анкетування (для формування вибірки аграрних підприємств, фінансові дані яких використовуюва-

лися в емпіричній частині дослідження); статистичного дослідження та фінансового аналізу (для первинної оцінки індикаторів інвестиційної привабливості підприємств); моделювання (для виявлення елементів інформації бухгалтерського характеру, що впливає на обґрунтованість інвестиційних рішень та очікуваних результатів інвестиційної діяльності аграрних підприємств); узагальнення та систематизації (для визначення інформаційної ролі обліку в результативності інвестиційної стратегії аграрних підприємств).

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

З огляду на актуальність проблеми пошуку ефективних інструментів управління, які б дозволили здійснювати систематичний багаторівневий моніторинг інвестиційної привабливості підприємств, В.Я. Плаксієнко акцентує увагу на оціночних індикаторах, що включають: 1) фінансово-економічні показники (майновий стан, ліквідність, платоспроможність, ділова активність та інші); 2) екологічні показники (показники антропогенного навантаження, рівня розораності земель, показники, що характеризують рівень органічного виробництва та інші); 3) соціальні показники (заробітна плата та продуктивність праці); 4) показники іміджу підприємства (наявність патентів і брендів, нематеріальних активів і гудвілу, конкурентна мобільність та репутація) [5, с. 24].

Як видно із зазначеного переліку, "неекономічні" групи індикаторів інвестиційної привабливості аграрних підприємств у тій чи іншій мірі пов'язанні з використанням даних бухгалтерського обліку. Це стосується в тому числі й екологічної групи показників, які, на перший погляд, даними бухгалтерського обліку не оперують.

Наукові пошуки раціональних способів оцінки та систематизації екологічних показників сільськогосподарської діяльності здійснюються виходячи із мотивів збереження природного біорозмаїття й відновлювальної здатності відповідного ландшафту, а візуалізація таких показників досягається шляхом використання картографічних методів [15; 18]. Це дозволяє одержувати контекстно-специфічні дані, що можуть інтегруватися у систему Google Maps з метою виявлення причинно-наслідкових зв'язків у агроєкосистемах. Водночас вчені-дослідники цього напряму звертають увагу на той факт, що з метою пропаганди органічного землеробства використання екологічних маркерів на картах є недостатнім, оскільки відповідні

ландшафтні класи відповідають ознакам змінного середовища, а місцеві групи фермерів можуть не розуміти власний сільськогосподарський ландшафт виключно з точки зору екологічних характеристик — вони розуміють його з точки зору функціональності [18, с. 17]. Тому з метою подальшого просування ідей публічної візуалізації локальних агроєкосистем органічного виробництва необхідно враховувати додаткові показники, пов'язані з використанням інформаційних технологій бухгалтерського обліку (наприклад, навігація он-лайн продажу органічної продукції).

Про необхідність посилення ролі обліку наголошують деякі дослідники галузі сільськогосподарських наук, зокрема, ті, що займаються проблематикою взаємодії окремих компонентів в агроєкосистемах. Так, наприклад, І. Керен у дослідженні впливу шкідників на врожайність сільськогосподарських культур наголошує на необхідності статистичного обліку прямих та непрямих взаємодій між численними шкідниками в агроєкосистемі та подальшій інтеграції цієї інформації у модель, що використовується для прийняття управлінських рішень [14, с. 6]. Таким чином, первинна інформація нефінансового характеру може бути у подальшому проаналізована за декількома сценаріями для прийняття оптимального рішення, а також на предмет розрахунку прогнозованих фінансових втрат, зумовлених втратою врожайності сільськогосподарських культур за тим чи іншим сценарієм.

Тож, зважаючи на ключову роль аграрних підприємств у загальній моделі біоекономічного розвитку, в якості емпіричних об'єктів цього дослідження було обрано 25 аграрних підприємств України, що взяли участь у анкетуванні та дали згоду на обробку даних фінансової звітності (на умовах конфіденційності).

За даними анкетування відібрано 25 підприємств Полтавської та Київської області, що функціонують в умовах невизначеності щодо власної інвестиційної стратегії. За даними фінансової звітності було побудовано рейтинг інвестиційної привабливості досліджуваних підприємств (табл. 1).

Рейтингування підприємств здійснювалося за аналогією аналітичних розрахунків "ТОП-100 кращих компаній України за фінансовими показниками" [11]. Базовими індикаторами інвестиційної привабливості слугували середні значення розрахованих показників платоспроможності, фінансової незалежності та загальної рентабельності за 2017—2019 р.

Таблиця 1. Рейтинг інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств Полтавської та Київської області за основними фінансовими показниками

Місце у рейтингу	Шифр підприємства	Вид діяльності	Фінансові показники						Загальний бал
			Платоспроможність		Фінансова незалежність		Загальна рентабельність		
			бал	Місце у рейтингу	бал	Місце у рейтингу	бал	Місце у рейтингу	
1	ПРШТЗ	Рослинництво, тваринництво	21,12	3	17,63	3	30,00	1	68,75
2	ПГДЧ1	Рослинництво	30,00	1	13,65	15	24,13	2	67,78
3	ПКБЛ1	Рослинництво	28,92	2	17,64	2	16,47	3	63,04
4	ПМРГ1	Рослинництво, тваринництво	12,21	4	17,49	4	16,35	4	46,06
5	ПЛБН1	Рослинництво	0,43	25	30,01	1	12,86	6	43,29
6	ПРШТ2	Рослинництво, тваринництво	10,46	5	17,13	6	2,93	19	30,52
7	ПШШ2	Рослинництво, тваринництво	2,02	16	15,28	10	13,20	5	30,50
8	ПЛБН2	Рослинництво	2,82	13	17,35	5	9,69	7	29,86
9	ПШЛТ2	Рослинництво, тваринництво	4,70	7	16,70	7	2,71	21	24,11
10	ПЧТВ1	Рослинництво	3,49	9	14,34	13	6,01	11	23,83
11	ПНСЖ1	Рослинництво, тваринництво	2,66	14	15,48	9	4,34	15	22,48
12	КБРШ1	Рослинництво	5,04	6	12,70	18	4,26	16	22,00
13	КБРВ2	Рослинництво	3,07	11	16,51	8	2,15	22	21,73
14	ПЛХВ1	Рослинництво	1,42	17	10,93	19	7,86	10	20,21
15	ПХРЛ1	Рослинництво, тваринництво	2,98	12	14,06	14	2,77	20	19,81
16	ПШШ1	Рослинництво, тваринництво	2,53	15	13,52	16	3,20	18	19,25
17	ПХРЛ2	Рослинництво, тваринництво	3,16	10	14,80	11	0,50	24	18,47
18	КЯГТ1	Рослинництво, тваринництво	0,83	21	7,45	23	9,59	8	17,87
19	ПРШТ1	Рослинництво	1,05	19	7,57	22	8,31	9	16,92
20	ПДКН1	Рослинництво, тваринництво	1,10	18	14,40	12	0,97	23	16,48
21	ПГРБ1	Рослинництво, тваринництво	0,86	20	8,00	21	5,29	13	14,15
22	КБРВ1	Рослинництво	0,69	22	6,12	24	5,76	12	12,58
23	ПШЛТ1	Рослинництво	0,63	24	8,36	20	3,58	17	12,56
24	ПЛХВ2	Рослинництво	0,66	23	3,55	25	4,98	14	9,19
25	КОБХ1	Рослинництво, тваринництво	3,51	8	12,81	17	-18,10	25	-1,79

Джерело: розроблено авторами.

Для групування показників застосовувався метод балів. Найкращому значенню присвоєно 30 балів, далі проведено розрахунок балів, отриманих іншим підприємством за даним оціночним показником шляхом порівняння їх фактичних значень з найкращими в даній сукупності. Загальний бал визначено шляхом додавання балів за розрахованими показниками. З метою збереження конфіденційності економічної інформації учасників експерименту, назви підприємств були попередньо зашифровані.

Підсумок результатів рейтингу дав можливість звузити дослідження до 5 підприємств, ознаки діяльності яких найбільшою мірою відповідають первинним критеріям інвестицій-

ної привабливості та отримали перші 5 місць у рейтингу. Це сільськогосподарські підприємства Полтавської області, основним видом діяльності яких є рослинництво, а для підприємств, що займають 1 і 4 місце в рейтингу — рослинництво і тваринництво.

Отже, згідно з проведеними розрахунками, 5 підприємств за фінансовими показниками мають найвищу інвестиційну привабливість. Водночас, за даними анкетування, 82 % респондентів відповіли, що поточний момент не мають чіткої інвестиційної стратегії. Водночас слід відмітити тенденцію: чим вище підприємство у рейтингу — тим більшим є його бажання сформулювати власну інвестиційну стратегію без залучення зовнішніх інвесторів. Така поведінка пояснюється високими або достатніми показниками фінансової незалежності, платоспроможності та загальної рентабельності. Проте в анкетах майже всі респонденти відмічають, що мають потребу у дорадчих послугах щодо формулювання власної інвестиційної стратегії.

Відповідно до ст. 5 Закону України "Про сільськогосподарську дорадчу діяльність" дорадча діяльність може проводитися за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, а також коштів суб'єктів господарювання.

Дорадчі послуги, що надаються за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, щорічно визначаються державною цільовою програмою сільськогосподарської дорадчої діяльності та місцевими програмами соціально-економічного розвитку [6]. Органи місцевого самоврядування можуть визначити додаткові соціально спрямовані дорадчі послуги, які надаються за рахунок коштів місцевих бюджетів згідно з місцевими програмами соціально-економічного розвитку. Втім, якщо дорадчі послуги фінансуються самими суб'єктами господарювання — альтернативним

рішенням у пошуку експерт-консультанта є звернення до локальних закладів вищої освіти та наукових установ аграрного спрямування, у складі яких працюють фахівці з економіки, фінансів, обліку і оподаткування, що мають відповідне кваліфікаційне свідоцтво та внесені до Реєстру сільськогосподарських дорадників та сільськогосподарських експертів-дорадників відповідно до ст. 1 Закону України "Про сільськогосподарську дорадчу діяльність".

Інформаційна роль обліку щодо формування інвестиційної стратегії сільськогосподарського підприємства полягає у наданні фінансової інформації, що дозволить сформулювати первинну оцінку його інвестиційної привабливості підприємства, виявити потенційні напрями для майбутніх інвестицій й деталізувати їх об'єкти.

Для аграрних підприємств перспективним видом діяльності, що відповідає засадам біоекономіки є виробництво енергетичних продуктів. Зокрема це можуть бути: газоподібне паливо — біогаз; рідке паливо — дизельне біопаливо, біоетанол; тверде паливо — солома в тюках, паливні гранули та брикети. Основною сировинною базою для виробництва такої продукції є рослинництво (рис. 1).

Тобто рослинницька галузь є перспективним напрямом інвестування не лише з точки зору одержання основної продукції, а й корисного використання її продуктів в якості альтернативних джерел енергопостачання: соломи та подрібненої деревини на теплові потреби, виробництво брикетів та гранул із незернових відходів; виробництва олії; виробництво і використання дизельного біопалива, біогазу, біоетанолу.

В Україні виробництво біоетанолу визнано пріоритетним напрямом з 2000 року, у якому було започатковано державну програму "Етанол" [9]. Проте 20 років потому у цьому сегменті Україна продовжує значно відставати від країн ЄС та США.

Загальний обсяг побічної продукції, придатної для енергетичних потреб (загалом по Україні та у досліджуваних областях) у 2019 р. наведений у табл. 2.

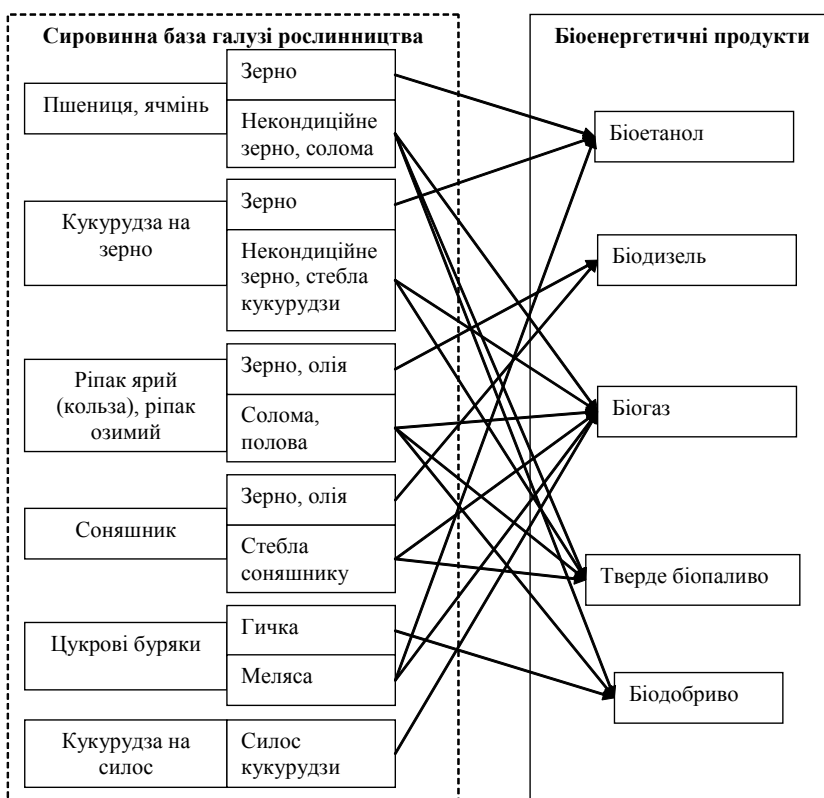


Рис. 1. Сировинна база аграрних підприємств для виробництва біоенергетичних продуктів

За даними Держкомстату сумарний валовий збір культур, які можуть бути джерелом біомаси в Україні у 2019 році становив 91063,5 тис. т. Проведені дослідження показали, що сумарний валовий збір зернових культур, які є джерелом біомаси, найменший в Закарпатській області — 389,0 тис. т (0,5% від загального валового збору) і Чернівецькій області — 639,3 тис. т (0,9% від загального валового збору). Найбільший — в Полтавській області — 6070,8 тис. т (8,2% від загального валового збору) та у Вінницькій області — 5898,2 тис. т (8,0% від загального валового збору).

Сумарний валовий збір технічних культур, які можуть бути джерелом біомаси, найменший в Закарпатській області — 24,1 тис. т (0,1% від загального валового збору) і Чернівецькій області — 148,9 тис. т (0,9% від загального валового збору). Найбільший — у Вінницькій області — 2469,3 тис. т (14,4% від загального валового збору) і в Хмельницькій області — 2109,3 тис. т (12,3% від загального валового збору).

Враховуючи різке збільшення посівних площ під енергетичні культури доцільно прогнозувати допустимий енергетичний потенціал виробництва етанолу (табл. 3).

Обґрунтування доцільності інвестицій у виробництво біоетанолу не є новим напрямом для вітчизняної науки. Такий вид виробництва

Таблиця 2. Валовий збір культур та загальний обсяг доступної побічної продукції придатної для енергетичних потреб в Україні за 2019 рік, тис. т

Культура	2019 р.	Розрахунковий коефіцієнт	Обсяг доступної побічної продукції	
Україна				
Пшениця озима	276636	0,7	193645,1	34,6
Жито озиме	3332,1	0,48	1599,4	0,3
Ячмінь озимий	38784,7	0,48	18616,7	3,3
Пшениця яра	6642,8	0,7	4650,0	0,8
Ячмінь ярий	50383,1	0,48	24183,9	4,3
Овес	4220	0,35	1477,0	0,3
Кукурудза на зерно	358801	0,56	200928,3	35,8
<i>Зернові культури: разом</i>	<i>738799</i>	<i>x</i>	<i>445100,3</i>	<i>79,4</i>
Соняшник	102045	0,76	77554,4	13,8
Ріпак	32803,2	0,95	31163,0	5,6
Соя	36987,1	0,18	6657,7	1,2
<i>Технічні культури: разом</i>	<i>171836</i>	<i>x</i>	<i>115375,1</i>	<i>20,6</i>
<i>Всього</i>	<i>910635</i>	<i>x</i>	<i>560475,4</i>	<i>100,0</i>
Полтавська область				
Пшениця озима	10877,7	0,7	7614,4	17,1
Жито озиме	95,2	0,48	45,7	0,1
Ячмінь озимий	374,4	0,48	179,7	0,4
Пшениця яра	133,5	0,7	93,5	0,2
Ячмінь ярий	2962,7	0,48	1422,1	3,2
Овес	89,1	0,35	31,2	0,1
Кукурудза на зерно	46175,2	0,56	25858,1	58,1
<i>Зернові культури: разом</i>	<i>60707,8</i>	<i>x</i>	<i>35244,6</i>	<i>79,1</i>
Соняшник	11070,3	0,76	8413,4	18,9
Ріпак	348,7	0,95	331,3	0,7
Соя	3064,1	0,18	551,5	1,2
<i>Технічні культури: разом</i>	<i>14483,1</i>	<i>x</i>	<i>9296,2</i>	<i>20,9</i>
<i>Всього</i>	<i>75190,9</i>	<i>x</i>	<i>44540,9</i>	<i>100,0</i>
Київська область				
Пшениця озима	9318,7	0,7	6523,1	20,0
Жито озиме	239,1	0,48	114,8	0,4
Ячмінь озимий	529,6	0,48	254,2	0,8
Пшениця яра	702,1	0,7	491,5	1,5
Ячмінь ярий	2998,7	0,48	1439,4	4,4
Овес	179,3	0,35	62,8	0,2
Кукурудза на зерно	27708	0,56	15516,5	47,5
<i>Зернові культури: разом</i>	<i>41673,5</i>	<i>x</i>	<i>24402,1</i>	<i>74,7</i>
Соняшник	8383,3	0,76	6371,3	19,5
Ріпак	1471,6	0,95	1398,0	4,3
Соя	2851,4	0,18	513,3	1,6
<i>Технічні культури: разом</i>	<i>12706,3</i>	<i>x</i>	<i>8282,6</i>	<i>25,3</i>
<i>Всього</i>	<i>54381,8</i>	<i>x</i>	<i>32684,7</i>	<i>100,0</i>

Джерело: розраховано авторами на основі даних Держстату [3].

Таблиця 3. Потенціал виробництва етанолу в Україні (за даними на 1 грудня 2020 р.)

Культура	Урожайність, ц/га	Вихід етанолу з 1 ц сировини, л	Загальна кількість етанолу з 1 га площі, л
Україна			
Зерно пшениці	38,8	35	1358
Зерно кукурудзи	56,9	40	2276
Зерно ячменю	33,0	35	1155
Полтавська область			
Зерно пшениці	45,7	35	1599,5
Зерно кукурудзи	55,7	40	2228
Зерно ячменю	38,9	35	1361,5
Київська область			
Зерно пшениці	43,7	35	1529,5
Зерно кукурудзи	50,8	40	2032
Зерно ячменю	37,0	35	1295

Джерело: розраховано авторами на основі даних Держстату [3].

може бути реакцією на зміну ринкових умов господарювання, а його реалізація полягає у розробленні й впровадженні гібридних схем виробництва, що дозволяють легко переходити від виробництва одного виду продукції до іншого [12, с. 22].

Для окремого сільськогосподарського суб'єкта доцільним є налагодження гібридних схем, що пов'язують основне виробництво із допоміжними внутрішньогосподарським виробництвом, орієнтованим на переробку власної сировини у біоенергетичну продукцію. Це потребує налагодження чіткого аналітичного обліку відповідних виробництв у розрізі окремих видів продукції.

Організація обліку виробництва біоенергетичної продукції представлена на рисунку 2 за сегментами "Виробництво сировинної бази" та "Виробництво енергетичної продукції".

Під біоенергетичною продукцією в цьому випадку розуміється біологічна продукція сільськогосподарського виробництва, що вироблена на засадах біобезпеки та може бути використана на енергетичні цілі.

В основу побудови аналітичного обліку сировинної бази взято сільськогосподарські культури, що становлять найбільший потенціал біоенергетичного виробництва в Україні (див. табл. 2).

Облік виробництва енергетичної продукції представлений двома сценаріями: власне виробництво та виробництво на давальницьких умовах. Одержана від виробництва біоенергетична продукція оприбутковується в дебет рахунка 27 "Продукція сільськогосподарського виробництва" у розрізі відповідних субрахунків та рахунків аналітичного обліку.

Це сприятиме більш повному використанню інформаційної функції бухгалтерського обліку, система якого здатна систематизувати інформацію для лише внутрішньогосподарських цілей, а й генерувати масиви суспільно значимих даних для різних рівнів управління.

ВИСНОВКИ

Зростання ризиків у глобальному економічному середовищі спричиняє погіршення інвестиційного клімату для аграрних підприємств. За таких умов підприємства з високим або достатнім рівнем інвестиційної привабливості прагнуть до самоінвестування та потребують дорадчої підтримки.

Інвестиційна стратегія аграрних підприємств, що планують свою діяльність на засадах біоекономічного розвитку, обумовлюється сукупністю рішень, в основі яких завжди є дані бухгалтерського обліку, зокрема:

1) дані фінансової звітності, на основі яких здійснюється первинна оцінка індикаторів інвестиційної привабливості підприємств;

2) дані статистичної звітності, що дають підставу для оціночних суджень при формуванні напрямів інвестування;

3) дані фінансового обліку, що дозволяють визначити номенклатуру інвестиційних об'єктів господарюючого суб'єкта.

Представлена модель обліку виробництва біоенергетичної продукції за сегментами "Виробництво сировинної бази" та "Виробництво енергетичної продукції" сприятиме налагодженню гібридних схем, що пов'язують основне виробництво із допоміжними внутрішньогосподарським виробництвом, а синхронізація цих даних з управлінськими інформаційними системами дозволить більш повно оцінити результативність інвестицій. Тим самим інформаційна функція бухгалтерського обліку слугуватиме не лише досягненню високих економічних показників діяльності, а й цілям екологічного виробництва та ощадливого використання ресурсів.

Перспективою подальших розвідок у цьому напрямі є дослідження інвестиційних об'єктів та витрат на інвестиції у облікових системах реальних суб'єктів господарювання, а також видів облікової інформації, яка дозволить всебічно оцінити ефект від інвестицій.

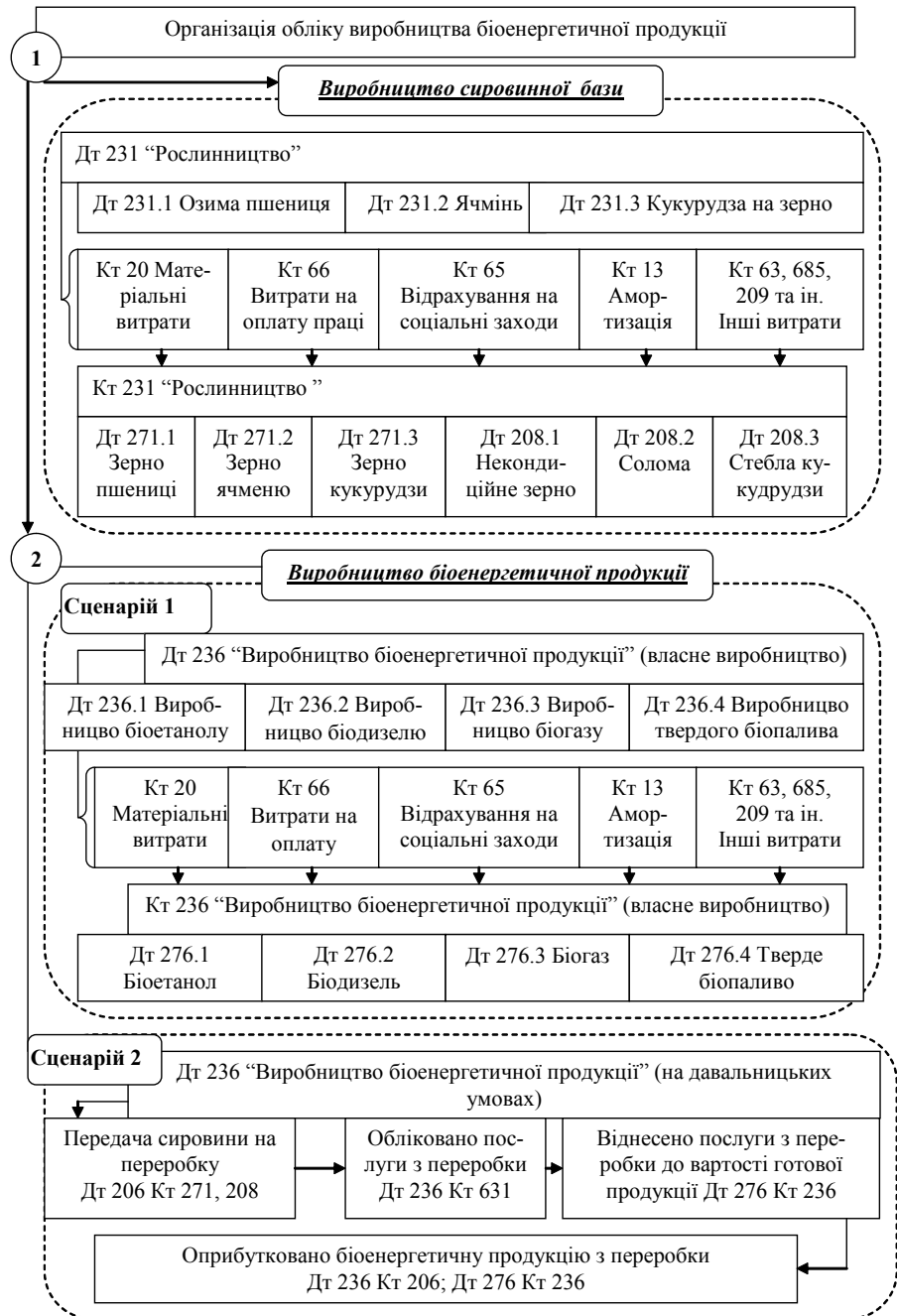


Рис. 2. Організація обліку виробництва біоенергетичної продукції

Джерело: розроблено авторами.

Література:

1. Голян В.А., Лучечко Ю.М., Гордійчук А.І., Шмаров Д.М. Комплексний розвиток сфери переробки сільськогосподарської сировини в контексті диверсифікації інвестиційних потоків в аграрний сектор. Агросвіт. 2020. № 9. С. 27—37. DOI: 10.32702/2306-6792.2020.9.27

2. Гонта Д., Кирилюк Є., Процаликіна А., Риженко Н. Формування складників національної біоекономіки України в умовах прискорення науково-технічного прогресу: монографія. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. 233 с.

3. Економічна статистика: Рослинництво. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/?fbclid=IwAR15-qmFb-u48J7Q2FL8FxcjAcXZgyZUA4q-XLA2momsMjz7kinn_VOcunlfA (дата звернення 25.05.2021 р.).

4. Канцедал Н.А. Інституційна роль бухгалтерського обліку у трансформаційних процесах цифрової економіки. Теорія та практика управління в державному, муніципальному та корпоративному секторах: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф. (28 грудня 2020 р.; м. Київ) / Відпов. За вип. С. Остапчук. К.: ТОВ "ВІПО", 2020. С. 68—71. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9113> (дата звернення 25.05.2021 р.).

5. Плаксієнко В. Я., Назаренко І. М. Діагностика інвестиційної привабливості підприємств: теоретико-методичні засади. Агросвіт. 2019. № 10. С. 19—26. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.10.19.

6. Про сільськогосподарську дорадчу діяльність. Закон України № 1807-IV від 17 червня 2004. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1807-15#Text> (дата звернення 25.05.2021 р.).

7. Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року. Проект Закону України № 9015 від 07.08.2018 р. Верховна Рада України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=64508 (дата звернення 25.05.2021 р.).

8. Проект Стратегії сталого розвитку України до 2030 року та Національний план дій до 2020 року по впровадженню Стратегії. Аналітичне дослідження українських експертів за підтримки Програми розвитку ООН в Україні та Глобального екологічного фонду в рамках проекту "Інтеграція положень Конвенцій Ріо в національну політику України". 2017. 110 с.

9. Пущик Є. Хто зніме Україну з нафтової голки. Економічна правда. 11.11.2010. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2010/11/11/256065/> (дата звернення 25.05.2021 р.).

10. Рогач С.М. Європейський досвід розвитку аграрного сектору на біоекономічних засадах. Приазовський економічний вісник. Вип. 4 (15). 2019. С. 208—215. URL: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-4-35> (дата звернення 25.05.2021 р.).

11. ТОП-100 кращих компаній України за фінансовими показниками Вісник. Офіційно про податки. 28 вересня 2017. № 3—4 (6). URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005795-top-100-kraschikh-kompaniy-ukrayini-za-finansovimi-pokaznikami> (дата звернення 25.05.2021 р.).

12. Bazen J.C., Bazen I.S., Elbersen W., Klink H., Lesschen, J.P. Trends and developments in the renewable energy sector in Ukraine: With a special focus on opportunities and threats for using biomass in the energy transition. September 2018. DOI: 10.14261/7E148673-BB0F-4411-A764DC-266F2D2AAD

13. Green Growth Indicators. OECDstat. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH

14. Keren I.N., Menalled F.D., Weaver D.K., Robison-Cox J.F. Interacting Agricultural Pests and Their Effect on Crop Yield: Application of a Bayesian Decision Theory Approach to the Joint Management of *Bromus tectorum* and *Cephus cinctus*. PLoS ONE. 2015. Vol. 10 (2). URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118111>

15. Nahuelhual L., Carmona A., Laterra P., Barrena J., Aguayo M. A mapping approach to assess intangible cultural ecosystem services: The case of agriculture heritage in Southern Chile. Ecological Indicators. 2014. Vol. 40 P. 90—101. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.01.005>

16. The OECD green growth measurement framework and indicators. In Green Growth Indicators 2014. OECD Publishing. 2014. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202030-4-en>

17. Environment at a Glance 2020. OECD Publishing, Paris. 2020. URL: <https://doi.org/10.1787/4ea7d35f-en>

18. Petway J.R., Lin Y.-P., Wunderlich R.F. A place-based approach to agricultural nonmaterial intangible cultural ecosystem service values. Sustainability. 2020. Vol. 12 (2). P. 699. URL: <https://doi.org/10.3390/su12020699>

19. Reilly J.M. Green growth and the efficient use of natural resources. Energy Economics. Vol. 34 (Suppl. 1). 2012. P. 585—593. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.08.033>

References:

1. Holian, V. Luchechko, Y. Gordiychuk, A. and Shmarov, D. (2020), "Integrated development of the sphere of processing of agricultural raw materials in the context of diversification of investment flows to the agricultural sector", *Agrosvit*, vol. 9, pp. 27—37. DOI: 10.32702/2306-6792.-2020.9.27.

2. Honta, D. Kyrlyuk, Ye. Proshalykina, A. and Ryzhenko, N. (2020), *Formuvannia skladnykh natsional'noi bioekonomiky Ukrainy v umovakh pryskorennia naukovo-tekhnichnoho prohresu [Formation of components of the national bioeconomy of Ukraine in the conditions of acceleration of scientific and technical progress]*, ChNU im. B. Khmel'nyts'koho, Cherkasy, Ukraine.

3. State Statistics Committee of Ukraine (2021), "Economic statistics: Crop production", available at: http://www.ukrstat.gov.ua/?fbclid=IwAR15qmFb-u48J7Q2FL8FxcjAcXZgy-ZUA4qXLA2momsMjz7kinn_BOcunlFA (Accessed 25 May 2021).
 4. Kantsedal, N.A. (2020), "Institutional role of accounting in the transformation processes of the digital economy", *Teoriia ta praktyka upravlinnia v derzhavnomu, munitsypal'nomu ta korporatyvnomu sektorakh* [Management theory and practice in the public, municipal and corporate sectors], Mizhnarodna Ekonomichna konferentsiia [International economic conference], Kyiv, Ukraine, pp. 68—71, available at: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9113> (Accessed 25 May 2021).
 5. Plaksiyenko, V. and Nazarenko, I. (2019), "Diagnostics of the investment attractiveness of the enterprises: theoretical and methodological principles", *Agrosvit*, vol. 10, pp. 19—26. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.10.19.
 6. Verkhovna Rada Ukrainy (2004), The Law of Ukraine "About agricultural advisory activity", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1807-15#Text> (Accessed 25 May 2021).
 7. Verkhovna Rada Ukrainy (2018), The Draft Law of Ukraine "On the Strategy of Sustainable Development of Ukraine until 2030", available at: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=64508 (Accessed 25 May 2021).
 8. United Nations Development Program in Ukraine (2017), "Draft Strategy for Sustainable Development of Ukraine until 2030 and the National Action Plan until 2020 for the implementation of the Strategy", *Analitichne doslidzhennia ukrains'kykh ekspertiv za pidtrymky Prohramy rozvytku OON v Ukraini ta Hlobal'noho ekolohichnoho fondu v ramkakh proektu "Intehratsiia polozhen' Konventsij Rio v natsional'nu polityku Ukrainy"* [Analytical study of Ukrainian experts with the support of the United Nations Development Program in Ukraine and the Global Environment Facility in the framework of the project "Integration of the Rio Conventions into the national policy of Ukraine.], United Nations Development Program in Ukraine, Kyiv, Ukraine.
 9. Puschyk, Ye. (2010), "Who will remove Ukraine from the oil needle", *Ekonomichna pravda*, available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2010/11/11/256065/> (Accessed 25 May 2021).
 10. Rohach, S.M. (2019), "European experience in the development of the agricultural sector on a bioeconomic basis", *Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 4 (15), pp. 208—215, available at: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-4-35> (Accessed 25 May 2021).
 11. DP "SVTs" (2017), "TOP-100 best companies in Ukraine in financial terms", *Visnyk. Ofitsijno pro podatky*, vol. 3—4 (6), available at: <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005795-top-100-kraschikh-kompaniy-ukrayini-za-finansovimi-pokaznikami> (Accessed 25 May 2021).
 12. Bazen, J.C. Bazen, I.S. Elbersen, W. Klink, H. and Lesschen, J.P. (2018), "Trends and developments in the renewable energy sector in Ukraine: With a special focus on opportunities and threats for using biomass in the energy transition". DOI: 10.14261/7E148673-BB0F-4411-A764DC-266F2D2AAD.
 13. OECDstat (2021), "Green Growth Indicators", available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH (Accessed 25 May 2021).
 14. Keren, I.N. Menalled, F.D. Weaver, D.K. and Lesschen Robison-Cox J.F. (2015), "Interacting Agricultural Pests and Their Effect on Crop Yield: Application of a Bayesian Decision Theory Approach to the Joint Management of *Bromus tectorum* and *Cephus cinctus*", *PLoS ONE*, vol. 10 (2), available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118111> (Accessed 25 May 2021).
 15. Nahuelhual, L. Carmona, A. Latorra, P. Barrena, J. and Aguayo, M. (2014), "A mapping approach to assess intangible cultural ecosystem services: The case of agriculture heritage in Southern Chile", *Ecological Indicators*, vol. 40, pp. 90-101, available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.01.005> (Accessed 25 May 2021).
 16. OECD (2014), "The OECD green growth measurement framework and indicators. In *Green Growth Indicators 2014*", OECD Publishing, available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202030-4-en> (Accessed 25 May 2021).
 17. OECD (2020), "Environment at a Glance 2020", OECD Publishing, Paris, available at: <https://doi.org/10.1787/4ea7d35f-en> (Accessed 25 May 2021).
 18. Petway, J.R. Lin, Y.-P. and Wunderlich, R.F. (2020), "A place-based approach to agricultural nonmaterial intangible cultural ecosystem service values", *Sustainability*, vol. 12 (2), p. 699, available at: <https://doi.org/10.3390/su12020699> (Accessed 25 May 2021).
 19. Reilly, J.M. (2012), "Green growth and the efficient use of natural resources", *Energy Economics*, vol. 34 (Suppl. 1), pp. 585—593, available at: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.08.033> (Accessed 25 May 2021).
- Стаття надійшла до редакції 27.05.2021 р.*