

О.О. Рібейро Рамос, к.е.н.

ORCID 0000-0002-6061-6873

e-mail: kovalenko.elena.new@gmail.com,

*Луганський національний аграрний
університет, м. Старобільськ*

ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ АСПЕКТ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Негативний вплив виробничої діяльності аграрних підприємств унаслідок неконтрольованих викидів небезпечних газоподібних речовин у повітря, зливу стічних вод у природне середовище, відсутність безвідходних або маловідходних технологій, надмірне застосування агрохімікатів – усе це призводить до змін кругообігу природних речовин у природі, порушує енергетичний баланс біоти та екологічну рівновагу. Нераціональна діяльність аграрних підприємств може спричинити настання екологічної кризи, зміну планетарного клімату, забруднення Світового океану небезпечними речовинами та розрив природних екологічних ланцюгів. З іншого боку, проблематика фінансового забезпечення виробничої діяльності, низька популяризація праці на селі, виснаження ґрунтового покриву, вичерпання природних ресурсів, зменшення площі родючого чорнозему, що необхідно для здійснення ефективної сільськогосподарської діяльності призводить до виникнення сукупності негативних чинників, які спонукають підприємців до здешевлення ведення господарської діяльності через надмірне використання хімізації у виробництві, економію коштів на переобладнання основних фондів відповідно до екологічних нормативів. Отже, актуальним питанням сучасного екологічного менеджменту є пошук джерел раціонального природокористування аграрних підприємств і визначення показників, необхідних для оцінювання його ефективності, що є надзвичайно нагальним питанням для досягнення екологічної рівноваги та збереження природного середовища.

Діяльність аграрних підприємств суттєво впливає на екологічне становище держави. З одного боку, така діяльність є головним

© О.О. Рібейро Рамос, 2020

чинником деградації довкілля (забруднення, знищення, виснаження), з іншого – здійснює важливий внесок у збереження та поліпшення природного середовища. Вирішити проблему раціонального природозбереження в сучасних умовах функціонування аграрних підприємств за допомогою ефективного управління – головне завдання екологічного менеджменту, основна мета якого полягає в досягненні гармонії між людиною та природою.

Питання, пов'язані з раціональним використанням природних ресурсів та збереженням довкілля в сільському господарстві, є одними з найбільш актуальних у науковому суспільстві. Зокрема, О. Котикова та Ю. Юрченко досліджують сучасний стан і перспективи розвитку екологічно чистого виробництва в Україні [1]. М. Кочерга пропонує методику еколого-економічної оцінки ефективності екологічного менеджменту в сільському господарстві [2]. У праці В. Козловцевої визначено інституціональне підґрунтя організаційно-економічного забезпечення впровадження екологічно чистих виробництв, а також сформовано інструментарій економіко-екологічної оцінки результативності впровадження екологічно чистих виробництв в агропромисловій сфері на основі форсайт-прогнозування [3]. Проблематику виробництва органічної продукції, впровадження безвідходного агровиробництва, інноваційного розвитку, ресурсозбереження розглядають такі науковці: О. Абакуменко, Н. Марченко, К. Мороз, Я. Білоусько, Ю. Лузан, В. Товстопят, В. Гесць, І. Гнатенко, М. Зось-Кіор, Н. Кузін, Е. Милованов, В. Русан, О. Стефанків, О. Максимович [4-9; 11-16] та ін. Однак, незважаючи на ґрунтовні наукові дослідження, питання визначення системи показників, необхідних для оцінювання ефективності екологічного менеджменту на аграрних підприємствах, потребує систематичного перегляду з урахуванням сучасних тенденцій, а нові виклики та ризики для агросектору, що виникають останнім часом, і фундаментальний розвиток економічної теорії – оновлення підходів до управління агропідприємствами.

Мета статті – узагальнення обліково-інформаційного аспекту оцінювання фінансово-економічної ефективності екологічного менеджменту аграрних підприємств.

Одним із найвідоміших джерел забруднення довкілля є отрутохімікати та інші хімічні речовини, що використовуються для оброблення сільськогосподарських угідь аграрних підприємств. Згідно з даними Державної служби статистики України протягом 2018-2019 рр. спостерігається високий рівень використання пестицидів під урожай сільськогосподарських культур (рис. 1).

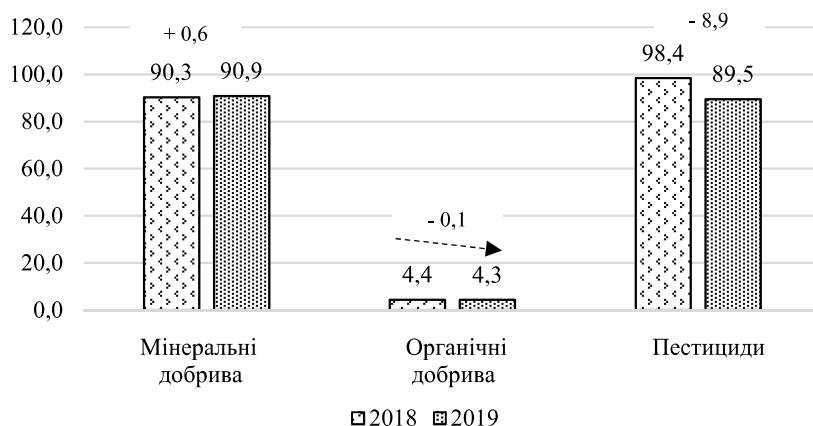


Рис. 1. Частка площі, на якій були застосовані добрива та пестициди під урожай сільськогосподарських культур, % до уточненої посівної площі

Джерело: побудовано на основі [16].

Дані наведено по підприємствах, які мають у власності та/або користуванні 200 га сільськогосподарських угідь і більше та/або більше 5 га посівних площ під овочами відкритого та/або закритого ґрунту та/або баштанними культурами (без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, м. Севастополя і частини Донецької та Луганської областей).

Водночас спостерігається тенденція до зниження використання пестицидів в агропромисловому виробництві, що вказує на прагнення товаровиробників до вироблення органічної продукції з мінімальною кількістю хімічних речовин. За інформацією Європейської Комісії, яка міститься у звіті «Імпорт органічних агропродовольчих товарів у ЄС: ключові зміни у 2019 році» Україна посіла 2 місце (піднявшись на дві позиції відносно минулого року) із 123 країн, які експортують органічні продукти до країн ЄС, що складає 10,4% усього органічного імпорту ЄС. Серед експорту переважають пшениця (31,8%) та олійні культури (18,2%), крім сої. Експортуються овочі, фруктові соки, макуха, за якими Україна є найбільшим експортером (за експортом сої – 4 місце, фруктів – 3) [17]. Вітчизняні виробники органічної продукції долучилися до сучасних світових трендів, скориставшись можливістю міжнародної, державної підтримки. Завдяки цьому Україна посіла високу пози-

цію серед лідерів експорту органічної продукції (див. таблицю). Відзначається щорічне зростання обсягу експорту української органічної продукції, топовими споживачами якої є Німеччина, Нідерланди, Швейцарія, США. Загалом українська агроорганіка складає 10% від загального імпорту ЄС за цією позицією.

Таблиця

Топ-10 країн за обсягами органічного експорту

Ранг	Країна-експортер	2018 р., т	2019 р., т	Зміна 2019/2018, %	Частка до загальної кількості у 2019 р., %
1	Китай	404623	433705	7,2	13,4
2	Україна	265817	337856	27,1	10,4
3	Домініканська Республіка	271801	324354	19,3	10,0
4	Еквадор	276879	304297	9,9	9,4
5	Перу	204871	214240	4,6	6,6
6	Туреччина	262722	210760	-19,8	6,5
7	Індія	125477	176568	40,7	5,4
8	Колумбія	63114	87341	38,4	2,7
9	Казахстан	50250	85675	70,5	2,6
10	Бразилія	72204	78825	9,2	2,4

Джерело: складено за матеріалами [18].

Прикладом екологічно безпечного агровиробництва, де майже не використовуються хімічні добрива, гербіциди і пестициди та активно реалізується концепція екологічного природокористування, є ферма замкнутого циклу «Жива земля Потутори» – органічне і біодинамічне господарство Тернопільщини [17]. Пріоритетами діяльності відповідного товариства є безвідходне виробництво, органічне і біодинамічне землеробство при вирощуванні гречки, вівсу, пшениці, жита, ячменю, бобів і відсутність використання стимуляторів росту тварин. Головна мета діяльності ферми – піклування про довкілля через відсутність відходів виробництва та мінімальне використання хімікатів.

Якщо аналізувати загальнодержавний тренд з упровадження безвідходного або маловідходного виробництва, то слід визначити позитивну тенденцію до зниження кількості відходів від економічної діяльності сільськогосподарських підприємств (рис. 2).

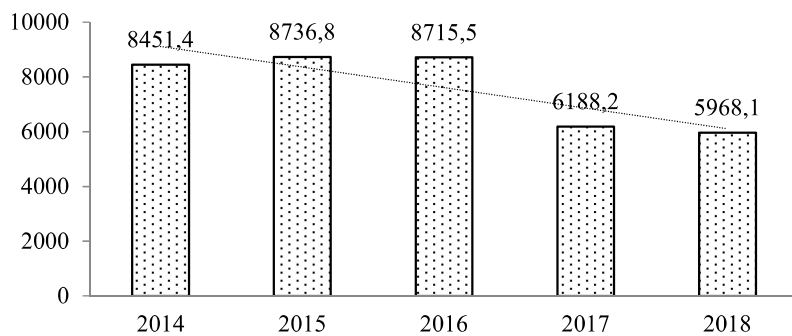


Рис. 2. Динаміка утворення відходів у сільському господарстві (без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, м. Севастополя і частини Донецької та Луганської областей), тис. т

Джерело: побудовано на основі [16].

Оскільки Україна обрала європейський вектор розвитку та прагне до нарощування виробництва органічної продукції, забезпечення екологічності в агропромисловому виробництві, необхідно сформулювати комплекс показників оцінювання ефективності екологічного менеджменту, який має забезпечувати: швидке визначення рівня екологічної безпеки аграрних підприємств з урахуванням особливостей виробничої, економічної та екологічної діяльності; визначення достатнього рівня фінансового забезпечення для здійснення екологічно безпечної діяльності; оцінювання ймовірності виникнення аварій або інших небезпечних ситуацій тощо.

Запропонований комплекс показників оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту аграрних підприємств наведено на рис. 3.

Визначимо групи показників, які необхідно використовувати для оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту аграрних підприємств (ES_m).

Перша група показників впливу на природне оточення та біоту (ES_b) дозволяє визначити глибину впливу на навколишнє середовище від діяльності аграрного підприємства.

Показники другої групи – залучення потенціалу підприємства на екологізацію та природозбереження (ES_p) – визначаються за окремим ресурсом підприємства та розраховуються як різниця між спожитим і відтвореним ресурсом підприємства. З урахуванням особливостей сільськогосподарської діяльності у процесі оціню-

вання ефективності екологічного менеджменту результати балансу здебільшого набуватимуть від'ємних значень, оскільки підприємства зазвичай споживають ресурси.

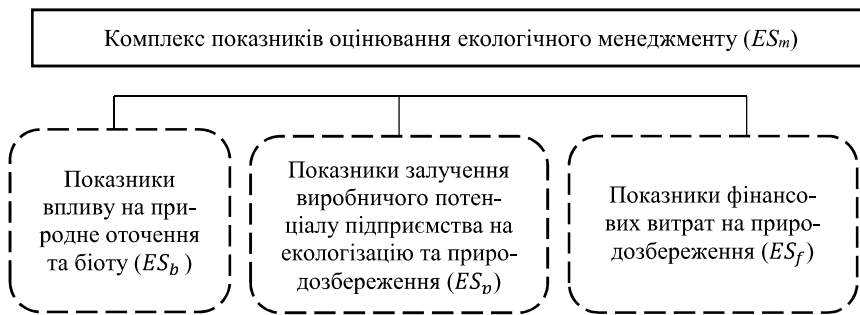


Рис. 3 Комплекс показників оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту аграрних підприємств

Джерело: запропоновано автором.

Третя група показників, що відображають фінансові витрати на природозбереження (ES_f), визначають обсяг витрат, зазначених агропідприємством на збереження природного середовища та біоти. Зазвичай такі витрати розраховуються з урахуванням інвестицій (відсотка від прибутку, що направляється на підтримку екологічної безпеки підприємства або заміну основних фондів на більш екологічні) та платежів на забезпечення екологічності. Такі платежі віднесені до групи екологічних платежів, яка охоплює:

- 1) витрати на компенсацію внаслідок перевищення ліміту викидів у атмосферу;
- 2) штрафи за понадлімітне використання окремих природних ресурсів;
- 3) покриття витрат унаслідок аварій на підприємстві через недотримання екологічних стандартів. Обсяг екологічних витрат може визначатися нормативно-законодавчими актами, а їх значення відображатися у фінансовій звітності підприємства.

Для оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту аграрних підприємств доцільно визначити його комплексний показник

$$ES_m = f(ES_b, ES_f, ES_p),$$

де ES_m – комплексний показник оцінювання екологічного менеджменту;

ES_b – показники впливу на природне оточення та біоту;

ES_f – показники фінансових витрат на природозбереження.

ES_p – показники використання виробничого потенціалу підприємства на екологізацію та природозбереження.

Комплексний показник ES_m доцільно ранжувати за такою шкалою:

0 балів – відсутня система екологічного менеджменту;

1 бал – низькоефективна система екологічного менеджменту;

2 бали – задовільна система екологічного менеджменту;

3 бали – ефективна система екологічного менеджменту;

4 бали – високоефективна система екологічного менеджменту.

Причому ES_b залежить від такої групи коефіцієнтів:

$$ES_b = f(ES_n, ES_{bl}, ES_m, ES_x),$$

де ES_n – коефіцієнт викидів небезпечних речовин у повітря аграрним підприємством (газоподібних);

ES_{bl} – коефіцієнт викидів стічних вод у природне середовище аграрним підприємством;

ES_m – коефіцієнт безвідходного виробництва аграрним підприємством;

ES_x – коефіцієнт впливу на навколишнє середовище внаслідок настання аварій на підприємстві.

Показники впливу на природне оточення та біоту (ES_b) доцільно ранжувати за такими критеріями з відповідною шкалою оцінки:

0 балів – надзвичайно високий і небезпечний вплив на природне оточення та біоту (0 балів);

1 бал – високий негативний вплив на природне оточення та біоту;

2 бали – помірний негативний вплив на природне оточення та біоту;

3 бали – допустимий вплив на природне оточення та біоту;

4 бали – безпечний вплив на природне оточення та біоту.

Показник ES_f залежить від такої групи коефіцієнтів:

$$ES_f = f(ES_q, ES_z, ES_j),$$

де ES_q – коефіцієнт витрат на охорону природного оточення та біоту (у т.ч. утилізацію сировини);

ES_z – коефіцієнт інвестицій, залучених на охорону природного оточення та біоту;

ES_j – коефіцієнт поточної ліквідності (з метою визначення можливості швидкого залучення коштів на екологізацію).

Показники фінансових витрат на природозбереження доцільно ранжувати за такими критеріями з відповідною шкалою оцінки:

0 балів – відсутність залучення коштів до екологізації підприємства;

1 бал – низький рівень залучення коштів до екологізації підприємства;

2 бали – достатній рівень залучення коштів до екологізації підприємства;

3 бали – високий рівень залучення коштів до екологізації підприємства;

4 бали – повне фінансове забезпечення системи екологічного менеджменту підприємства.

Показник залучення потенціалу підприємства на екологізацію та природозбереження (ES_p) залежить від коефіцієнтів:

$$ES_p = f(ES_e, ES_r, ES_t, ES_k),$$

де ES_e – коефіцієнт оновлення застарілих основних засобів на екологічно безпечні;

ES_r – коефіцієнт амортизаційних відрахувань;

ES_t – коефіцієнт зношеності основних засобів;

ES_k – коефіцієнт екологічності виробничих процесів.

Ранжування зазначеного показника здійснюється згідно з критеріями з відповідною шкалою оцінки:

0 балів – відсутність залучення потенціалу підприємства до екологізації та природозбереження;

1 бал – низький рівень використання потенціалу підприємства для екологізації та природозбереження;

2 бали – достатній рівень використання потенціалу підприємства для екологізації та природозбереження;

3 бали – високий рівень використання потенціалу підприємства для екологізації та природозбереження;

4 бали – потенціал підприємства для екологізації та природозбереження використовується повною мірою.

Висновки. Визначено високий рівень використання пестицидів під урожай сільськогосподарських культур за підсумками 2018-2019 рр., що призводить до забруднення навколишнього середовища та порушує енергетичний баланс біоти. Відзначено значний внесок вітчизняних виробників у розповсюдження органічної продукції до країн ЄС, що підтверджує конкурентоспроможність агропідприємств на європейському ринку. Виявлено позитивну динаміку у зменшенні утворення відходів від діяльності сільськогосподарських підприємств протягом останніх років. З метою забезпечення екологізації агровиробників сформовано комплекс показників оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту аграрних підприємств, які розподілено на: показники впливу на природне оточення та біоту; показники залучення виробничого потенціалу підприємства до екологізації та природозбереження; показники фінансових витрат на природозбереження.

Перспектива подальших досліджень полягає в апробації оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту за запропонованими показниками на прикладі провідних аграрних підприємств України.

Література

1. Котикова О.І., Юрченко Ю.І. Впровадження екологічно чистого виробництва продукції сільського господарства в Україні. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2014. Вип. 2. С. 37-45.
2. Кочерга М.М. Ефективність екологічного менеджменту в сільському господарстві. *Агросвіт*. 2013. № 6. С. 29-33.
3. Козловцева В.А. Організаційно-економічні засади впровадження екологічно чистих виробництв в агропромисловій сфері: автореф. дис. канд. екон. наук за спец. 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища. Одеса, 2018. 23 с.
4. Абакуменко О.В., Марченко Н.А., Мороз К.В. Агрокредитування в Україні: сучасний стан та основні проблеми. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2016. № 2. С. 246-252.
5. Білоусько Я.К., Лузан Ю.Я., Товстопят В.Л. Техніко-технологічне забезпечення сільського господарства. *Економіка АПК*. 2009. № 12. С. 29-33.
6. Гесць В.М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи. *Економіка і прогнозування*. 2016. № 1. С. 7-22.
7. Гнатенко І.А. Методологічні аспекти розвитку інноваційного підприємництва: теорія та практика: монографія. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2019. 253 с.
8. Гнатенко І.А., Рубежанська В.О. Національний ринок праці: ключові аспекти державного регулювання: колективна монографія. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2019. 248 с.

9. Гнатенко І.А. Методологічні основи інституціонального аналізу національної системи інноваційного підприємництва. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018. № 6 (18). С. 70-74.
10. Екологічні інновації у підвищенні економічної та продовольчої безпеки України: колективна монографія / Т.О. Чайка, І.О. Яснолоб, О.О. Горб та ін.; за ред. Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб, О.О. Горба. Полтава: Видавництво ПП «Астрія», 2020. 216 с.
11. Зось-Кіор М.В., Куркіна В. Екологічна ефективність управління земельними ресурсами як основа сталого розвитку сільських територій. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Економічні науки»*. 2019. Вип. 3. С. 156-167. doi: 10.31651/2076-5843-2019-3-156-167.
12. Зось-Кіор М.В. Мотиваційні аспекти управління еколого-економічним потенціалом аграрних підприємств. *Науковий вісник ПУЕТ. Серія «Економічні науки»*. 2020. №1 (97). С. 26-31. doi: <http://doi.org/10.37734/2409-6873-2020-1-3>.
13. Кузін Н.В. Еколого-економічний механізм реабілітації деградованих і малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення: дис. ... д-ра екон. наук: 08.08.06. Київ, 2017. 485 с.
14. Милованов Е.В. Органічне сільське господарство: перспективи для України. *Посібник українського хлібороба*. 2009. № 8. С. 257-260.
15. Русан В.М. Проблеми розвитку аграрного виробництва в Україні і перспективні напрями використання аграрного потенціалу держави для підвищення рівня продовольчої безпеки: аналітична доповідь. URL: http://www.niss.gov.ua/content/articles/les/agrarne_virobnustvo-07e8a.pdf.
16. Стефанків О.М., Максимович О.М. Раціоналізація природокористування в АПК та формування екологічної свідомості населення: монографія. Івано-Франківськ: Сімік, 2012. 180 с.
17. EU imports of organic agri-food products. Key developments in 2019. EU Agricultural Market Briefs. 2020. № 17. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june-2020_en.pdf.
18. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua>.
19. Електронна зернова біржа України. URL: <https://graintrade.com.ua/proizvoditel/tov-zhiva-zemlya-potutori-id13832>.

References

1. Kotykova, O.I., Yurchenko, Yu.I. (2014). Vprovadzhennia ekolohichno chystoho vyrobnytstva produktsii silskoho hospodarstva v Ukraini [Introduction of environmentally friendly agricultural production in Ukraine]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria – Ukrainian Black Sea region agrarian science*, Issue 2, pp. 37-45 [in Ukrainian].
2. Kocherha, M.M. (2013). Efektyvnist ekolohichnoho menedzhmentu v silskomu hospodarstvi [Effectiveness of environmental management in agriculture]. *Ahrosvit – World Agriculture*, 6, pp. 29-33 [in Ukrainian].
3. Kozlovtsseva, V.A. (2018). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady vprovadzhennia ekolohichno chystykh vyrobnytstv v ahropromyslovii sferi [Organizational and economic principles of introduction of environmentally clean productions in the agroindustrial field]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Odessa [in Ukrainian].

4. Abakumenko, O.V., Marchenko, N.A., Moroz, K.V. (2016). Ahrokredytuvania v Ukraini: suchasnyi stan ta osnovni problemy [Agricultural lending in Ukraine: current situation and main problems]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and prospects of economics and management*, 2, pp. 246-252 [in Ukrainian].
5. Bilousko, Ya.K., Luzan, Yu.Ia., Tovstopiat, V.L. (2009). Tekhniko-tekhnologichne zabezpechennia silskoho hospodarstva [Technical supply for innovative technologies in plant growing]. *Ekonomika APK – The economy of Agro – Industrial Complex*, 12, pp. 29-33 [in Ukrainian].
6. Heiets, V.M. (2016). Ekonomika Ukrainy: kliuchovi problemy i perspektyvy [Ukraine's economy: key problems and prospects]. *Ekonomika i prohnouzuvannia – Economy and Forecasting*, 1, pp. 7-22 [in Ukrainian].
7. Hnatenko, I.A. (2019). Metodolohichni aspekty rozvytku innovatsiinoho pidpriemnytstva: teoriia ta praktyka [Methodological aspects of innovative entrepreneurship development: theory and practice]. Kharkiv, SH NTM «Novyi kurs» [in Ukrainian].
8. Hnatenko, I.A., Rubezhanska, V.O. (2019). Natsionalnyi rynok pratsi: kliuchovi aspekty derzhavnoho rehuliuвання [National labor market key aspects of state regulation: monograph]. Kharkiv, SH NTM «Novyi kurs» [in Ukrainian].
9. Hnatenko, I.A. (2018). Metodolohichni osnovy instytutsionalnoho analizu natsionalnoi systemy innovatsiinoho pidpriemnytstva [Methodological bases of institutional analysis of the national system of innovative entrepreneurship]. *Ekonomichnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii – Economic Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy*, 6 (18), pp. 70-74 [in Ukrainian].
10. Chaika, T.O., Yasnolob, I.O., Horb, O.O. et al. (2020). Ekolohichni innovatsii u pidvyshchenni ekonomichnoi ta prodovolchoi bezpeky Ukrainy [Environmental innovations in improving the economic and food security of Ukraine]. Poltava, Vydavnytstvo PP «Astraia» [in Ukrainian].
11. Zos-Kior, M.V., Kurkina, V. (2019). Ekolohichna efektyvnist upravlinnia zemelnymy resursamy yak osnova staloho rozvytku silskykh terytorii [Environmental efficiency of land resources management as the basis of sustainable rural development]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriya «Ekonomichni nauky» – Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Ser. Economic sciences*, Issue 3, pp. 156-167. doi: 10.31651/2076-5843-2019-3-156-167 [in Ukrainian].
12. Zos-Kior, M.V. (2020). Motyvatsiini aspekty upravlinnia ekoloho-ekonomichnym potentsialom ahrarnykh pidpriemstv [Motivational aspects of management of ecological and economic potential of agricultural enterprises]. *Naukovyi visnyk PUET. Seriya «Ekonomichni nauky» – Bulletin of the PUET. Ser. Economic sciences*, 1(97), pp. 26-31. doi: <http://doi.org/10.37734/2409-6873-2020-1-3> [in Ukrainian].
13. Kuzin, N.V. (2017). Ekoloho-ekonomichni mekhanizmy reabilitatsii dehradovanykh i maloproduktyvnykh zemel silskohospodarskoho pryznachennia [Ecological and economic mechanism for rehabilitation of degraded and unproductive agricultural land]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
14. Mylovanov, E.V. (2009). Orhanichne silske hospodarstvo: perspektyvy dlia Ukrainy [Organic agriculture: prospects for Ukraine. Manual in Ukrainian farmer]. *Posibnyk ukrainskoho khliboroba – Guide of Ukrainian grain-grower*, 8, pp. 257-260 [in Ukrainian].
15. Rusan, V.M. Problemy rozvytku ahrarnoho vyrobnytstva v Ukraini i perspektyvni napriamy vykorystannia ahrarnoho potentsialu derzhavy dlia pidvyshchennia rivnia prodovolchoi bezpeky. Analitychna dopovid [Problems of agricultural production in

Ukraine and promising areas of use of agricultural potential of the state to improve food security. Analytical report]. Retrieved from http://www.niss.gov.ua/content/articles/les/agraarne_vurobnustvo-07e8a.pdf [in Ukrainian].

16. Stefankiv, O.M., Maksymovych, O.M. (2012). Ratsionalizatsiia pryrodokorystuvannia v APK ta formuvannia ekolohichnoi svidomosti naselennia: monohrafiia [Rationalization of nature management in agro-industrial complex and formation of ecological consciousness of the population: monograph]. Ivano-Frankivsk, Simyk [in Ukrainian].

17. EU imports of organic agri-food products. Key developments in 2019. EU Agricultural Market Briefs (June 2020), 17. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020_en.pdf.

18. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. (n.d.). *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

19. Ukrainian Electronic Grain Exchange. Retrieved from <https://grain-trade.com.ua/proizvoditel/tov-zhiva-zemlya-potutori-id13832> [in Ukrainian].

Надійшла до редакції 18.10.2020 р.