

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-111>

УДК 33:631

ФУНКЦІОНУВАННЯ ДОРАДЧИХ СЛУЖБ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ

FUNCTIONING OF AGRICULTURAL EXTENSION SERVICES IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT

Грановська Вікторія Григорівна

доктор економічних наук, професор,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0348-9692>

Кононенко Леся Віталіївна

кандидат економічних наук, доцент,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5698-5003>

Савченко Віра Меєрівна

кандидат економічних наук, професор,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2496-2525>

Hranovska Viktoriia, Kononenko Lesia, Savchenko Vira
Kherson State Agrarian and Economic University

У статті досліджено вплив дорадчої діяльності на реалізацію цілей сталого сільського розвитку. Визначено, що в умовах трансформаційних змін, які пов'язані із впровадженням концепції «Agriculture 5.0» посилюється значення сталого сільського розвитку. Обґрунтовано важливість дорадчої діяльності та її спрямування на забезпечення реалізації цілей сталого сільського розвитку. Доведено доцільність застосування моделі інноваційного розвитку, що ґрунтується на співпраці бізнесу, уряду, освіти та місцевої територіальної громади. При цьому акцентовано увагу на ролі дорадництва як центральної ланки цієї моделі. Визначено як перспективні такі напрями дорадчої діяльності як: розробка та впровадження нових напрямів консультування, зокрема з питань циркулярної економіки; сприяння розвитку різних форм співпраці, таких як партнерство, кооперація та коопетиція; надання індивідуальних консультацій малим агропідприємствам щодо інформаційного забезпечення управління; активна участь у діяльності, що спрямована на формування необхідних цифрових компетентностей у працівників аграрного сектору та сільських мешканців відповідно до запитів «Agriculture 5.0».

Ключові слова: інноваційний розвиток, сільське населення, цифрові компетентності, консультування, управління, модель сталого сільського розвитку.

The article examines the impact of agricultural extension services on the realization of sustainable rural development goals. In the context of the global changes taking place in the world today, which are striking in their scale and complexity, not only technologies are changing, but also the human worldview itself. The desire to ensure a decent future for future generations is the essence of the concept of sustainable development and defines its strategic guidelines. The agricultural sector, in particular, sustainable rural development, plays a key role in implementing these guidelines. However, both in Ukraine and abroad, there are problems in this area caused, in particular, by the low level of innovation potential, which, among other things, is due to the insufficient quality of education and the lack of its targeted focus on the needs of sustainable development. The purpose of the article is to substantiate the directions of advisory activities in the process of creating an effective model of sustainable rural development based on the use of modern digital technologies and social innovations. It is determined that in the context of transformational changes caused by the introduction of the Agriculture 5.0 concept, the importance of rural development and sustainable rural development is increasing. The importance of agricultural extension and

their focus on ensuring the realization of sustainable rural development goals is substantiated. The expediency of applying the model of innovative development based on cooperation between business, government, education and the local territorial community is proved. The author emphasizes the role of agricultural extension as the central link in this model. The following areas are identified as promising: development and implementation of new areas of counseling, in particular on circular economy issues; promotion of various forms of cooperation, such as partnership, cooperation and co-operation; provision of individual consultations to small agricultural enterprises on information management support; active participation in activities aimed at developing the necessary digital skills of agricultural workers and rural residents. Prospect for further research is the development of an organizational mechanism and methodological support for consulting activities in the context of forming digital competencies of employees of small agricultural enterprises and rural residents.

Keywords: innovative development, rural population, digital competencies, consulting, management, model of sustainable rural development

Постановка проблеми. В умовах глобальних змін, які сьогодні відбуваються у світі та вражають своєю масштабністю і складністю, змінюються не лише технології, але й сам світогляд людини. Прагнення забезпечити гідне майбутнє для наступних поколінь є суттю концепції сталого розвитку та визначає її стратегічні орієнтири. Ключова роль у реалізації цих орієнтирів належить аграрному сектору, зокрема сталому сільському розвитку. Як в Україні, так і за її межами, натеper спостерігаються проблеми у цій сфері, які викликані, зокрема, низьким рівнем інноваційного потенціалу, що, серед іншого, пов'язано з недостатньою якістю освіти та відсутністю її цільової спрямованості на потреби сталого розвитку. Відповідно посилюється роль дорадництва.

Сьогодні наукова спільнота та суспільство активно обговорюють питання переходу до моделі «Agriculture 5.0». Ця дискусія зумовлена тим, що попередня концепція «Agriculture 4.0» зосереджувалась переважно на цифровізації аграрної економіки та технологічних інноваціях, недостатньо враховуючи при цьому потенційні негативні наслідки, які можуть перешкоджати досягненню Цілей сталого сільського розвитку, особливо в екологічній та соціальній сферах. Таким чином, еволюція від «Agriculture 4.0» до «Agriculture 5.0» є об'єктивно обумовленим процесом, оскільки попередній підхід виявився переважно технологічною парадигмою, яка не відповідає філософії сталого сільського розвитку [15].

У сучасних умовах важливим є дослідження питань сталого сільського розвитку в контексті цифровізації та розробки відповідних організаційних та методичних підходів для його забезпечення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика сталого сільського розвитку активно досліджується науковцями. Відповідно до значущості проблематики, особливо для регіонів, що розвиваються, зарубіжні

науковці акцентують увагу на соціальних аспектах, необхідності адаптивного підходу та аргументують об'єктивність спрямування зусиль на вибір ефективного способу досягнення інклюзивного сільського розвитку в перспективі [3]. Університетська некомерційна організація ADEZN реалізовувала проекти, які спрямовані на розвиток сільських територій, включаючи освітні програми, державно-приватне партнерство, використання побічних продуктів сільського господарства, планування землекористування та інфраструктури, а також управління природними ресурсами. ADEZN координувала діяльність місцевих спільнот за допомогою дискусійних платформ. Впровадження подібних практик в сучасних умовах ефективно саме завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [3]. Це підкреслює необхідність формування цифрових компетентностей у мешканців сільських регіонів.

Спеціалізований журнал акумулює результати наукових досліджень щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для сприяння розвитку, представляючи різні наукові погляди на те, як саме ІКТ можуть допомогти у досягненні Цілей сталого розвитку [2; 10].

Дослідження Heeks, R. присвячені вивченню впливу цифровізації на сучасне суспільство. Науковець аналізує зміну ролі цифрових ІКТ у міжнародному розвитку та характеризує ці зміни як парадигмальні - нова парадигма – "цифрові технології для розвитку" обумовлює трансформації в економіці та політиці [4].

Загальносвітовою тенденцією є безпосередня активна участь дорадництва (agricultural extension) у вирішенні проблем сталого сільського розвитку. В Україні проблематика дорадництва, незважаючи на наявну законодавчу базу та позитивне сприйняття суспільством ідеї, не знаходить достатнього

висвітлення в працях науковців у контексті забезпечення сталого сільського розвитку. Окремі аспекти знайшли відображення у працях Довгань Л. [12], Кирилова Ю. [13], Корінця Р. [14], Хміль Н. [19] та деяких інших науковців. Відповідно проблематика діяльності дорадчих служб у контексті забезпечення сталого сільського розвитку потребує подальших досліджень

Метою статті є обґрунтування напрямів дорадчої діяльності у процесі створення ефективної моделі сталого сільського розвитку на основі використання сучасних цифрових технологій та соціальних інновацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сільськогосподарське дорадництво (agricultural extension – дослівно «поширення сільськогосподарських знань») відіграє важливу роль у більшості країн світу. Воно сприяє розвитку людського капіталу в сільській місцевості, забезпечуючи малі сільськогосподарські підприємства (фермерів) необхідною інформацією для покращення їхнього добробуту та підвищення ефективності господарювання [1].

Функціональне навантаження дорадництва проілюстровано рис. 1.

У цивілізованому світі державна підтримка сільськогосподарських виробників включає дорадництво поряд із різними іншими формами, такими як: фінансова (пряма та непряма), майнова та маркетингова. До початку повномасштабного вторгнення в Україні діяла програма компенсації витрат (часткової) на дорадчі послуги, проте натепер її призупинено, що стримує розвиток аграрного бізнесу та відповідно негативно впливає на сталий сільський розвиток. У контексті євроінтеграційних процесів, дорадництво є необхідним саме з огляду на його вплив на

сталий сільський розвиток. Однією з перспективних форм організації дорадчих послуг є налагодження партнерства між місцевими громадами, аграрними вищими навчальними закладами та дорадчими структурами. Дорадча діяльність насамперед спрямовується на консалтингове супроводження малих агропідприємств. Це потребує розбудови системи їх інформаційно-консультаційного розвитку, що обумовлює необхідність дорадчої діяльності у контексті формування цифрових компетентностей як у працівників малих сільськогосподарських підприємств, так і у сільського населення (безпосередньо пов'язано з реалізацією Цілей сталого розвитку). При цьому при визначенні перспективних напрямів діяльності необхідно враховувати багатоаспектність сутності дорадництва (як науково-прикладної сфери; соціальної інституції; галузі бізнесу).

З метою поліпшення якості та оперативності прийняття управлінських рішень, оптимізації витрат на інформаційне забезпечення, розширення управлінських можливостей, використання сучасних інформаційних технологій та залучення висококваліфікованих консультантів-експертів, доцільним є формування системи аутсорсингу в рамках надання дорадчих послуг. Залучені експерти-дорадники мають значний досвід та використовують власні методики для оцінки бізнесу, виявлення потенціалу підвищення його ефективності, розробки облікової політики тощо. Проблема управління конкурентоспроможністю нерозривно пов'язана з проблемами ефективності виробництва та стійкості розвитку господарюючого суб'єкта.

Стратегічним напрямом розвитку малого агробізнесу (що є умовою сталого сільського

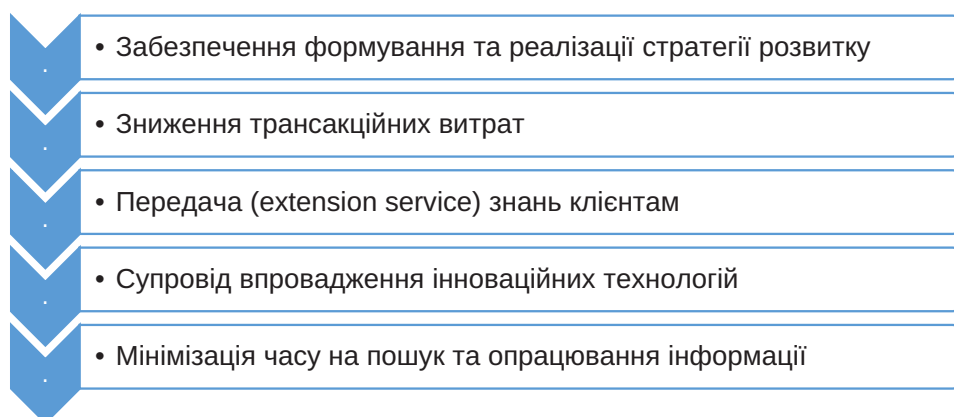


Рис. 1. Основні функції дорадництва

Джерело: розроблено авторами на підставі [1; 12; 13; 14; 19]

розвитку) є забезпечення його інноваційності. При цьому проблемним у сучасних умовах є наявність цифрового розриву та низький рівень цифрових компетентностей сільського населення. Відповідно перспективним напрямом консультування у дорадчій діяльності є подолання цих проблем, що пов'язується із соціальними інноваціями і стратегічним партнерством.

Дослідження спрямоване на формування оптимальної моделі сільського розвитку у багатьох іноземних науковців пов'язується з місцевими та позамісцевими мережами. Щодо місцевих мереж, то розглядається співпраця місцевих спільнот з таким суб'єктами як представники місцевого бізнесу, громадські організації та освітні установи. При цьому співпраця організовується саме з метою забезпечення сталого сільського розвитку. Позамісцеві мережі пов'язуються з необхідністю зв'язку між містом та селом, а також з встановленням соціальних і громадських зв'язків між різними сільськими територіями, що у перспективі має привести до виходу соціальних інновацій поза територіальні межі.

Традиційною для дослідників є аргументація щодо необхідності реалізації як моделі інноваційного розвитку співпраці бізнесу, науки та державного управління (отримало назву "потрійної спіралі"). Проте натепер при обґрунтуванні оптимальної моделі сталого сільського розвитку розглядають і "четверну спіраль", яка ґрунтується на співпраці бізнесу, уряду, освіти та місцевої територіальної громади (рис. 2).

Вважаємо, що саме дорадництво має об'єднати різних учасників цього процесу, здійснювати координаційну роль та надавати

консалтингові послуги у контексті забезпечення сталого сільського розвитку (рис. 3).

У контексті сприяння сталому сільському розвитку в умовах формування «Agriculture 5.0» перспективою розвитку дорадчої діяльності є: розробка нових напрямів консультування, зокрема пропагування та методичне супроводження реалізації основ циркулярної економіки; сприяння організації нових форм партнерства, кооперації та коопетиції на рівні територіальних громад; консультування адресно для малих суб'єктів агропідприємства з питань інформаційного забезпечення управління; участь у діяльності, що спрямована на формування достатнього рівня цифрових компетентностей працівників сільськогосподарських підприємств та сільського населення [6; 16; 17].

Висновки. Серед існуючих моделей сталого сільського розвитку найбільш ефективними є такі, що спрямовані на формування соціальних інновацій, базуються на місцевих ресурсах та взаємодії між місцевими територіями та зовнішнім середовищем. Дорадництво має стати центральною ланкою формування такої моделі. При цьому є необхідним забезпечити розвиток консалтингової діяльності та узгодити її напрями з потребами забезпечення сталого сільського розвитку.

У контексті сталого сільського розвитку та формування «Agriculture 5.0» важливим є вдосконалення дорадчої діяльності, що включає: розробку та впровадження нових напрямів консультування; надання індивідуальних консультацій малим агропідприємствам; діяльність, що забезпечує формування необхідних цифрових навичок у працівників аграрного сектору та сільських мешканців.



Рис. 2. Модель сталого сільського розвитку – четверна спіраль

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень [6; 9; 11]



Рис. 3. Дорадництво в організаційній моделі сталого сільського розвитку

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень [1; 5; 6; 11; 12; 13; 14; 16; 19]

Подальші дослідження: розробка організаційного механізму та методичного забезпечення консалтингової діяльності у контексті

формування цифрових компетентностей працівників малих сільськогосподарських підприємств та сільського населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Anderson, J. R., & Feder, G. (2007). Agricultural extension. *Handbook of agricultural economics*, 3, 2343–2378. [https://doi.org/10.1016/S1574-0072\(06\)03044-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0072(06)03044-1)
2. Andersson, A., & Hatakka, M. (2023). ICT4D and the sustainable development goals: A road well-traveled. *Information Technology for Development*, 29(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/02681102.2023.2166279>
3. Castro-Arce, K., & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, 74, i45-54. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010>
4. Heeks, R. (2020). ICT4D 3.0? Part 1—The components of an emerging “digital-fordevelopment” paradigm. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 86(3), Article e12124. <https://doi.org/10.1002/isd2.12124>
5. Hernández-Trasobares, A., & Murillo-Luna, J. L. (2020). The effect of triple helix cooperation on business innovation: The case of Spain. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120296>
6. Kyrylov, Y., Hranovska, V., Savchenko, V., Kononenko, L., Gai, O., & Kononenko, S. (2024). Sustainable Rural Development in the Context of the Implementation of Digital Technologies and Nanotechnology in Education and Business. *Nanotechnology Perceptions*, 297–323. DOI: <https://doi.org/10.62441/nano-ntp.v20iS8.25>
7. Li, M., He, L., & Zhao, Y. (2020). The triple helix system and regional entrepreneurship in China. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(7-8), 508–530. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1666168>
8. Ma, W., Qiu, H., & Rahut, D. B. (2023). Rural development in the digital age: Does information and communication technology adoption contribute to credit access and income growth in rural China?. *Review of Development Economics*, 27(3), 1421–1444. <https://doi.org/10.1111/rde.12943>
9. Malik, A., Sharma, P., Pereira, V., & Temouri, Y. (2021). From regional innovation systems to global innovation hubs: Evidence of a Quadruple Helix from an emerging economy. *Journal of Business Research*, 128, 587–598. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.009>
10. Prieto-Egido, I., Sanchez-Chaparro, T., & Urquijo-Reguera, J. (2023). Impacts of information and communication technologies on the SDGs: the case of Mayu Telecomunicaciones in rural areas of Peru. *Information Technology for Development*, 29(1), 103-127. <https://doi.org/10.1080/02681102.2022.2073581>
11. Zhou, C., & Etkowitz, H. (2021). Triple helix twins: a framework for achieving innovation and UN sustainable development goals. *Sustainability*, 13(12), 6535. <https://doi.org/10.3390/su13126535>

12. Довгань, Л. І., & Довгань, Ю. В. Роль сільськогосподарського дорадництва у досягненні цілей політики сталого розвитку. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 25. С. 92–97. URL: <http://surl.li/tweqon> (дата звернення: 25.10.2024).
13. Кирилов Ю.Є., Грановська В.Г., Кононенко Л.В. Агроконсалтинг як інструмент забезпечення реалізації сталого сільського розвитку. *Економічний простір*. 2024. № 193. С. 102–108 DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.193.102-108>
14. Корінець Р. Сільський розвиток: посібник для фахівців з аграрного та сільського розвитку територіальних громад. Київ, 2023, ФОП Лопатіна О. О., 157 с. URL: https://edorada.org/storage/books/SILSKIJ_rozvitok_blok_inter.pdf (дата звернення: 25.10.2024).
15. Маніфест щодо переходу України до Індустрії 5.0 URL: <http://surl.li/dvttlab> (дата звернення: 25.10.2024).
16. Савченко В., Кононенко Л. Оптимізація функціонування малих сільськогосподарських підприємств у контексті співпраці з регіональними дорадчими службами. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2022. № 14. С. 43–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.6>
17. Савченко В., Кононенко Л., Карнаушенко А. (2023). Циркулярна економіка в умовах формування Суспільства 5.0. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (16), 166–174. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22>.
18. Сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.10.2024).
19. Хміль, Н. В. Роль системи дорадництва в переведенні сільського господарства на інвестиційно-інноваційну модель та засади сталого розвитку. *Сільськогосподарське дорадництво: проблеми*, 2013, 64. URL: <http://surl.li/zvttkx> (дата звернення: 25.10.2024).

REFERENCES:

1. Anderson, J. R., & Feder, G. (2007). Agricultural extension. *Handbook of agricultural economics*, 3, 2343–2378. [https://doi.org/10.1016/S1574-0072\(06\)03044-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0072(06)03044-1)
2. Andersson, A., & Hatakka, M. (2023). ICT4D and the sustainable development goals: A road well-travelled. *Information Technology for Development*, 29(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/02681102.2023.2166279>
3. Castro-Arce, K., & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, 74, i45-54. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010>
4. Heeks, R. (2020). ICT4D 3.0? Part 1—The components of an emerging “digital-for-development” paradigm. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 86(3), Article e12124. <https://doi.org/10.1002/isd2.12124>
5. Hernández-Trasobares, A., & Murillo-Luna, J. L. (2020). The effect of triple helix cooperation on business innovation: The case of Spain. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120296>
6. Kyrylov, Y., Hranovska, V., Savchenko, V., Kononenko, L., Gai, O., & Kononenko, S. (2024). Sustainable Rural Development in the Context of the Implementation of Digital Technologies and Nanotechnology in Education and Business. *Nanotechnology Perceptions*, 297–323. DOI: <https://doi.org/10.62441/nano-ntp.v20iS8.25>
7. Li, M., He, L., & Zhao, Y. (2020). The triple helix system and regional entrepreneurship in China. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(7-8), 508–530. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1666168>
8. Ma, W., Qiu, H., & Rahut, D. B. (2023). Rural development in the digital age: Does information and communication technology adoption contribute to credit access and income growth in rural China?. *Review of Development Economics*, 27(3), 1421–1444. <https://doi.org/10.1111/rde.12943>
9. Malik, A., Sharma, P., Pereira, V., & Temouri, Y. (2021). From regional innovation systems to global innovation hubs: Evidence of a Quadruple Helix from an emerging economy. *Journal of Business Research*, 128, 587–598. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.009>
10. Prieto-Egido, I., Sanchez-Chaparro, T., & Urquijo-Reguera, J. (2023). Impacts of information and communication technologies on the SDGs: the case of Mayu Telecomunicaciones in rural areas of Peru. *Information Technology for Development*, 29(1), 103–127. <https://doi.org/10.1080/02681102.2022.2073581>
11. Zhou, C., & Etkowitz, H. (2021). Triple helix twins: a framework for achieving innovation and UN sustainable development goals. *Sustainability*, 13(12), 6535. <https://doi.org/10.3390/su13126535>
12. Dovhan, L. I., & Dovhan, Yu. V. (2018). Rol silskohospodarskoho doradnytstva u dosiahnenni tsilei polityky staloho rozvytku [The role of agricultural extension in achieving the goals of sustainable development policy].

Infrastruktura rynku – Market infrastructure. Vol. 25, pp. 92–97. Available at: <http://surl.li/tweqon> (accessed November 25, 2024)

13. Kyrylov Yu. Ie., Hranovska V. H. & Kononenko L. V. (2024). Ahrokonsaltnyh yak instrument zabezpechennia realizatsii staloho silskoho rozvytku [Agricultural consulting as a tool for ensuring the implementation of sustainable rural development]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space*. Vol. 193, pp. 102–108 DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.193.102-108>

14. Korinets R. (2023). Rural development: Posibnyk dlia fakhivtsiv z ahrarnoho ta silskoho rozvytku terytorialnykh hromad. [Rural development. A manual for specialists in agrarian and rural development of territorial communities]. Available at: https://edorada.org/storage/books/SILSKIJ_rozvitok_blok_inter.pdf (accessed: November 25, 2024)

15. Manifest shchodo perekhodu Ukrainy do Industrii 5.0 [Manifesto on Ukraine's transition to Industry 5.0]. Available at: <http://surl.li/dvtilab> (accessed November 25, 2024)

16. Savchenko V. & Kononenko L. (2022) Optyimizatsiia funktsionuvannia malykh silskohospodarskykh pidpriemstv u konteksti spivpratsi z rehionalnymy doradchymy sluzhbyamy [Optimizing the functioning of small agricultural enterprises in the context of cooperation with regional advisory services]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika – Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, no. (14), pp. 43–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.6>

17. Savchenko, V., Kononenko, L., & Karnaushenko, A. (2023). Tsyrukuliarna ekonomika v umovakh formuvannia Suspilstva 5.0 [Circular economy in the context of the formation of society 5.0]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika - Taurida Scientific Herald. Series: Economics* (16), pp. 166–174. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22>

18. Sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed November 25, 2024)

19. Khmil, N. V. (2013). Rol systemy doradnytstva v perevedenni silskoho gospodarstva na investytsiino-innovatsiinu model ta zasady staloho rozvytku [The role of the advisory system in the transition of agriculture to an investment and innovation model and the principles of sustainable development]. *Silskohospodarske doradnytstvo: problem – Agricultural advisory services: problems*, 64. Available at: <http://surl.li/zvtilkx> (accessed November 25, 2024)