

РОЗДІЛ 6. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩАРЕЦИКЛІНГ ЯК СФЕРА РЕАЛІЗАЦІЇ  
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА  
ТА ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
RECYCLING AS AN AREA OF IMPLEMENTATION  
OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AND AN TOOL  
FOR ENSURING THE GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Стаття присвячена актуальним питанням використання державно-приватного партнерства в процесах рециклінгу ресурсів, у тому числі і відходів як раціональної моделі сучасного виробництва з метою забезпечення цілей сталого розвитку. Проведений аналіз утворення та поводження з відходами в Україні показав, що тільки третина утворених відходів утилізуються, а дві третини видаляються у спеціально відведені місця. Частка витрат на охорону навколишнього природного середовища за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів у капітальних інвестиціях на природоохоронну діяльність за останні роки коливається на проміжку 8–18%, у поточних витратах 1,6–5,2%, решта фінансування природоохоронної діяльності здійснюється за рахунок власних коштів підприємств та інших джерел. Проблема фінансування проектів рециклінгу може бути вирішена завдяки використанню механізму державно-приватного партнерства. Для розширення практики фінансування інвестицій у проекти з рециклінгу ресурсів потрібно: удосконалювати нормативно-правову базу державно-приватного партнерства в Україні, забезпечувати достатню фаховість публічного партнера для підготовки і реалізації природоохоронних проектів державно-приватного партнерства, створювати умови для заінтересованості приватних партнерів щодо участі у проектах з рециклінгу та охорони довкілля шляхом впровадження пільг.

**Ключові слова:** рециклінг, охорона довкілля, державно-приватне партнерство, сталий розвиток, відходи.

The article is devoted to the topical issues of using Public-Private Partnership (PPP) in processes of resource recycling, including waste, as a rational model of modern production in order to ensure the goals of sustainable development of countries and regions. The analysis of waste generation and management in Ukraine showed that only a third of the generated waste is disposed, and 60% of the waste is moved to specially designated places. The share of costs for environmental protection at the expense of state and local budget funds in capital investments for environmental protection activities varies between 8–18%, in current costs 1.6–5.2%, the rest of the financing of environmental protection activities is carried out at the expense of the enterprises' own funds and other sources. The problem of financing recycling projects can be solved thanks to the use of the public-private partnership mechanism. The main advantages of PPP projects in the processes of organizing recycling are reducing the burden on state and local budgets, optimizing budget expenditures; greater probability of better management of state and municipal assets, provided appropriate preparation and monitoring of PPPs; public authorities and communities can take advantage of the experience and advantages inherent in business, which will mean lower costs and higher quality of services; a tool for attracting additional investments in the project appears; innovations are brought into the field of environmental protection, conditions are created for the use of advanced environmental protection technologies. The main obstacles for PPPs in the field of recycling in Ukraine can be identified as a lack of trust between public and private partners; imperfect legislation in the field of PPPs; lack of financial resources; lack of competencies of the state partner for the preparation of PPP projects in the field of environmental protection and recycling. In order to expand the practice of financing investments in resource recycling projects, it is necessary to: improve the regulatory framework of public-private partnerships in Ukraine, ensure sufficient expertise of the public partner for the preparation and organization of PPP environmental projects, create conditions for the interest of private partners in participating in recycling projects and environmental protection through the introduction of benefits.

**Key words:** recycling, environmental protection, public-private partnership, sustainable development, waste.

УДК 334.723

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.76-25>

**Касич А.О.**

д.е.н., професор,  
завідувач кафедри управління  
та смарт-інновацій  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

**Бондаренко С.М.**

к.е.н., доцент,  
докторант кафедри управління  
та смарт-інновацій  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

**Kasych Alla**

Kyiv National University  
of Technologies and Design

**Bondarenko Svitlana**

Kyiv National University  
of Technologies and Design

**Постановка проблеми.** На протязі багатьох століть економіка розвивалася на основі активного використання людиною природних ресурсів, тому в останній час вплив цивілізації на природу перевищив її можливості підтримувати здатність до відновлення. Тому актуальним завданням є пошук компромісу між економічним зростанням та недопущенням погіршення якості довкілля. забезпе-

чити вирішення цього завдання здатне повторне використання ресурсів, у тому числі відходів, тобто рециклінг, який є раціональною моделлю виробництва, складовою циркулярної економіки, що забезпечує сталий розвиток країн та регіонів. Проекти з рециклінгу потребують значного фінансування, тому доцільним буде залучення можливостей держави, приватного бізнесу та їх вигідного

поєднання у вигляді державно-приватного партнерства (ДПП) у сфері охорони навколишнього середовища та рециклінгу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблеми охорони довкілля, екологізації та рециклінгу знайшли розвиток у працях Мельника Л. Г., Тарасенко І. О., Гобели В. В., Коренюк П. І., Федулової С. О. та ін. Державно-приватне партнерство було предметом дослідження таких науковців як Карого О., Процак К., Косович Б., Хмурової В., Миколайчук І., Кандагури К., Сількіної Ю., Сичової Н., Комарницької Г., Мавріної А. та ін.

Однак на сьогоднішній день питання застосування механізму державно-приватного партнерства у сфері поводження з відходами, рециклінгу та охорони довкілля розроблені недостатньо повно і потребують опрацювання та подальшого розвитку.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є обґрунтування доцільності використання механізму державно-приватного партнерства у процесі рециклінгу та охорони навколишнього середовища, механізмів їх фінансування з державного бюджету та коштами підприємств і організацій, можливостей використання ДПП для залучення фінансових ресурсів у сферу охорони довкілля.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Формування моделі економічного розвитку, яка заснована на відновленні та раціональному споживанні всіх видів ресурсів передбачає таку важливу складову, як рециклінг ресурсів – повернення в економічну діяльність всіх видів ресурсів, у тому числі відходів – промислових, будівельних, сільськогосподарських, побутових та ін. Сьогодні близько 40% сировини, що використовується в світі, становлять вторинні ресурси [10]. Переробка відходів стає трендом сталого розвитку глобальної економіки.

Формування в Україні ефективного рециклінгу потребує модернізації інфраструктури збору та переробки відходів. Важливим завданням є також ліквідація нанесених збитків довкіллю у місцях зберігання та поховання відходів. Для вирішення цих завдань необхідні інвестиції.

Рециклінг вигідний не тільки з екологічної точки зору, але і економічної – вторинні ресурси в більшості випадків здешевлюють виробництво. Разом з тим рециклінг успішно вирішує питання екології: науково обґрунтована і технічно досконала утилізація відходів практично усуває їх негативний вплив на навколишнє середовище. Забезпечення відповідального споживання та виробництва – одна із сімнадцяти цілей сталого розвитку, прийнятих на Саміті ООН зі сталого розвитку і ухвалені на період від 2015 до 2030 року. У таблиці 1 наведено динаміку утворення та поводження з відходами в Україні за 2011–2020 рр. Як бачимо, переважна більшість відходів протягом розглянутого періоду видаляються у спеціально відведені місця, що м'яко кажучи не сприяє захисту довкілля. У 2020 році частка видалених відходів у спеціально відведені місця складала майже 60%.

В Україні на протязі 2011–2020 рр. утилізували майже третину наявних відходів. Потрібно констатувати, що, нажаль, прослідковується тенденція зменшення кількості утилізованих відходів із 34,6% у 2011 році до 21,7% у 2020 році. Даний стан справ у визначальній мірі пояснюється не достатньо розвинутим механізмом поводження з відходами України та не досконалім природоохоронній діяльності. Вирішити дану проблему зможе система державно-приватного партнерства.

Важливим для рециклінгу ресурсів є механізм фінансування охорони довкілля. Розглянемо капі-

Таблиця 1

**Утворення та поводження з відходами в Україні за 2011–2020 рр.**

Показник	Роки									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Утворено відходів, тис. т.	443795,5	446716,9	445262,1	355000,4	312267,6	295870,1	366054,0	352333,9	441516,5	462373,5
Утилізовано відходів, тис. т.	153368,2	143110,3	146733,1	109280,1	92463,7	84630,3	100056,3	103658,1	108024,1	100524,6
у % до утворених відходів	34,6	32,0	33,0	30,8	29,6	28,6	27,3	29,4	24,5	21,7
Обсяг спалених відходів, тис. т.	1039,2	1201,1	917,9	944,7	1134,7	1106,1	1064,3	1028,6	1059,0	1008,0
у % до утворених відходів	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
Обсяг видалених відходів у спеціально відведені місця, тис. т.	251352,0	263562,6	264665,6	203698,0	152295,0	157379,3	169801,6	169523,8	238997,2	275985,3
у % до утворених відходів	56,6	59,0	59,4	57,4	48,8	53,2	46,4	48,1	54,1	59,7

Джерело: розроблено авторами на основі [6]

тальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища в Україні у 2000–2020 рр. (табл. 2).

Частка витрат на охорону навколишнього природного середовища за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів у капітальних інвестиціях на природоохоронну діяльність коливається на проміжку 8–18%, у поточних витратах 1,6–5,2%. Це невелика частка. Решта фінансування природоохоронної діяльності здійснюється за рахунок власних коштів підприємств та інших джерел.

Витрати підприємств та організацій на природоохоронну діяльність включають капітальні інвестиції в основний капітал на будівництво нових та модернізацію діючих промислових об'єктів у напрямі підвищення їх екологічної безпеки, щорічні поточні витрати на утримання основних фондів природоохоронного значення, сплачені підприємством екологічні податки, витрати підприємств на сплату штрафів у природоохоронній сфері.

Виявлено, що поточний екологічний стан у країні говорить про недостатнє та неефективне використання коштів, що виділяються державою та підприємствами. Проблема фінансування проєктів екологічної безпеки може бути вирішена завдяки ефекту синергії, що виникає при взаємодії публічного та приватного партнерів в рамках державно-приватного партнерства.

Державно-приватне партнерство – це співробітництво між державними органами, територіальними громадами з однієї сторони, та приватними партнерами з іншої сторони, що здійснюється на основі договору, який може реалізовуватись у різних правових формах: концесії, управління майном, спільної діяльності та ін. Це партнерство здійснюється переважно з метою реалізації соціально важливих проєктів. Державно-приватне партнер-

ство є інноваційним механізмом, який використовується для забезпечення сталого розвитку країн та регіонів для вирішення завдань в основному у сфері громадських інтересів.

За даними Міністерства економіки в Україні станом на 01.01.2022 на умовах ДПП укладено 193 договори, з яких реалізується 31 договір (22 – концесійних договорів, 5 – договорів про спільну діяльність, 4 – інші договори), 162 договорів не реалізується (119 – не виконується, 43 – розірвані / закінчився термін дії) [7]. Найбільш поширеними є концесійні договори, що пояснюється наявністю достатнього досвіду використання цього виду договорів та наявністю розвинутої нормативно-правової бази.

Договори, укладені на умовах ДПП, які реалізуються станом на 01.01.2022 наведено на рис. 1. Як бачимо державно-приватне партнерство в Україні у процесі формування циркулярної економіки на сьогоднішній день відіграє незначну роль, тому що таких проєктів невелика кількість. У сфері поводження з відходами є всього лише один проєкт ДПП.

Основними перевагами проєктів ДПП у процесах організації рециклінгу є:

- зниження навантаження на державний та місцеві бюджети, оптимізація бюджетних видатків;
- більша імовірність кращого управління державними та муніципальними активами;
- державні органи влади можуть скористатися досвідом та перевагами, які властиві бізнесу, що означатиме менші витрати і вищу якість послуг;
- з'являється інструмент залучення додаткових інвестицій у проєкт;
- привносяться інновації у сферу охорони довкілля, створення умов для використання передових природоохоронних технологій.

Головними перешкодами для ДПП у сфері рециклінгу в Україні можна виділити:

Таблиця 2

**Капітальні інвестиції та поточні витрати України на охорону навколишнього природного середовища у 2000–2020 рр.**

Показник	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Капітальні інвестиції та поточні витрати у фактичних цінах, млн. грн.	3224,3	7089,2	13128,0	24591,1	31492,0	34392,3	43735,9	41332,2
у тому числі капітальні інвестиції	605,9	1775,6	2761,5	7675,6	11025,6	10074,3	16255,7	13239,6
з них капітальний ремонт основних засобів природоохоронного призначення	233,3	312,3	498,0	484,9	1142,6	1214,5	1463,4	1691,2
поточні витрати	2618,4	5313,6	10366,5	16915,5	20466,4	24318,0	27480,2	28092,6
Частка витрат на охорону навколишнього природного середовища за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, %								
у капітальних інвестиціях	7,9	8,5	18,2	10,5	16,2	13,6	9,7	13,8
у поточних витратах	1,6	2,7	3,6	3,1	3,9	3,9	4,2	5,2

Джерело [8]

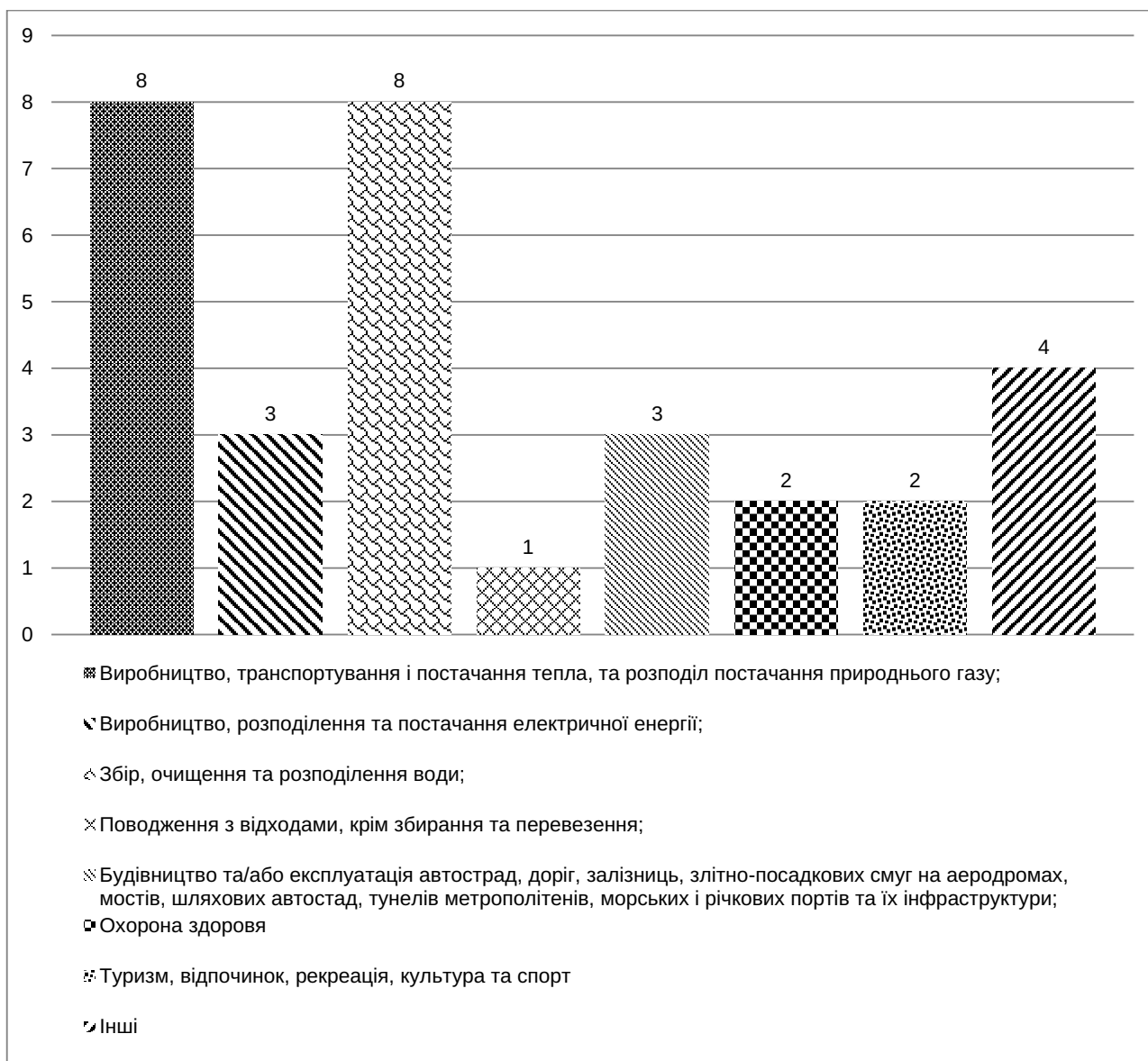


Рис. 1. Кількість проєктів державно-приватного партнерства в Україні станом на 01.01.2022 р.

Джерело: розроблено авторами на основі [7]

- недостатність довіри між державними та приватними партнерами;
- недосконале законодавство у сфері ДПП;
- відсутність зацікавленості у приватного партнера щодо участі в ДПП;
- відсутність компетентностей державного партнера для підготовки проєктів ДПП у сфері охорони довкілля та рециклінгу.

Для розширення практики фінансування інвестицій у проєкти з рециклінгу потрібно: удосконалити нормативно-правову базу державно-приватного партнерства в Україні, забезпечувати достатню фаховість публічного партнера для підготовки і реалізації природоохоронних проєктів ДПП, створювати умови для заінтересованості приватних партнерів щодо участі у проєктах з рециклінгу шляхом впровадження пільг.

**Висновки з проведеного дослідження.** Проведений аналіз утворення та поведіння з відходами в Україні показав, що тільки третина утворених відходів утилізуються, а дві третини видалюються у спеціально відведені місця. Починаючи з 2000 року частка витрат на охорону навколишнього природного середовища за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів у капітальних інвестиціях на природоохоронну діяльність коливається на проміжку 8–18%, у поточних витратах 1,6–5,2%, решта фінансування природоохоронної діяльності здійснюється за рахунок власних коштів підприємств та інших джерел. На сьогоднішній день держава та бізнес не здійснюють достатнього та ефективного управління, спрямованого на забезпечення рециклінгу ресурсів. Виникає потреба у формуванні та розвитку дер-

жавно-приватного партнерства для взаємовигідного співробітництва держави, приватного бізнесу та суспільства для забезпечення охорони навколишнього середовища та сталого розвитку країни.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бондаренко С. М., Касич А. О. Використання концепції загального управління якістю (TQM) в органах місцевого самоврядування. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2017. № 2. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1029> (дата звернення: 26.08.2022).
2. Бондаренко С. М. Ділова досконалість підприємств як фактор конкурентоспроможності національної економіки України. *Економічний простір*. 2016. № 116. С. 200–208.
3. Бондаренко С. М., Леус А. Ю. Оцінка рівня якості продукції на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2017. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5527> (дата звернення: 26.08.2022).
4. Бондаренко С. М. Рейтингове управління конкурентоспроможністю продукції промислових підприємств (на прикладі взуттєвого виробництва) : автореф. дис. канд. економ. наук : 08.06.01. Київ, 2002. 20 с.
5. Закон України «Про державно-приватне партнерство» № 2404-VI 1 липня 2010 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17#Text> (дата звернення: 26.08.2022).
6. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.08.2022).
7. Стан здійснення ДПП в Україні. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9fc90c5e-2f7b-44b2-8bf1-1ffb7ee1be26&title=StanZdiisnenniaDppVUkraini&isSpecial=true> (дата звернення: 26.08.2022).
8. Статистичний щорічник України за 2020 рік. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/11/Yearbook\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/11/Yearbook_2020.pdf) (дата звернення: 26.08.2022).
9. Цалко Т. Р., Невмержицька С. М. Система ключових показників ефективності як запорука ефективного управління бізнес-процесами у компанії. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. № 6 (74). С. 160–167.
10. Що таке рециклінг? URL: <https://dovidka.biz.ua/shho-take-retsikling/> (дата звернення: 26.08.2022).
11. Kasych A., Suler P., Rowland Z. (2020). Corporate Environmental Responsibility Through the Prism of Strategic Management. *Sustainability*. Vol. 12 (22). URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/22/9589> (дата звернення: 26.08.2022).
12. Khmurova V., Mykolaichuk I., Kandahura K., Sylkina Yu., Sychova N. (2021). Strategy for the Development of Public-Private Partnership in the Context of Global Changes *Scientific Horizons*, 24(8), 108–116.

#### REFERENCES:

1. Bondarenko S. M. & Kasych A. O. (2017) Vykorystannia kontseptsii zahalnoho upravlinnia yakistiu (TQM) v orhanakh mistsevoho samovriaduvannia [Use

of the concept of total quality management (TQM) in local self-government bodies]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, no. 2. Available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1029> (accessed 26.08.2022)

2. Bondarenko S. M. (2016) Dilova doskonalist pidpriemstv yak faktor konkurentospromozhnosti natsionalnoi ekonomiky Ukrainy [Business excellence of enterprises as a factor of competitiveness of the national economy of Ukraine]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 116, pp. 200–208. [in Ukrainian]

3. Bondarenko S. M. & Leus A. Iu. (2017) Otsinka rivnia yakosti produktsii na pidpriemstvi [Assessment of the level of product quality at the enterprise]. *Efektivna ekonomika*, no. 4. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5527> (accessed 26.08.2022)

4. Bondarenko S. M. (2002) Reitynhove upravlinnia konkurentospromozhnistiu produktsii promyslovykh pidpriemstv (na prykladi vzuttievoho vyrobnytstva) [Rating management of the competitiveness of products of industrial enterprises (on the example of footwear production)]. *Extended abstract of Candidate's thesis*. Kyiv, 20 p. [in Ukrainian]

5. Zakon Ukrainy «Pro derzhavno-pryvatne partnerstvo» № 2404-VI 1 lypnia 2010 roku [Law of Ukraine "On state-private partnership" No. 2404-VI 1st April 2010]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17#Text> (accessed 26.08.2022).

6. Ofitsiyni sait derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 26.08.2022).

7. Stan zdiisnennia DPP v Ukraini [The status of PPP implementation in Ukraine] Available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9fc90c5e-2f7b-44b2-8bf1-1ffb7ee1be26&title=StanZdiisnenniaDppVUkraini&isSpecial=true> (accessed 26.08.2022).

8. Statystychni shchorichnyk Ukrainy za 2020 rik [Statistical Yearbook of Ukraine for 2020]. Available at: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/11/Yearbook\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/11/Yearbook_2020.pdf) (accessed 26.08.2022).

9. Tsalko T. R. & Nevmerzhytska S. M. (2019) Sistema kliuchovykh pokaznykiv efektyvnosti yak zapuruka efektyvnoho upravlinnia biznes-protsesamy u kompanii [The system of key performance indicators as a guarantee of effective management of business processes in the company]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, no. 6 (74), pp. 160–167. [in Ukrainian].

10. Shcho take retsyklinh? [What is recycling]. Available at: <https://dovidka.biz.ua/shho-take-retsikling/> (accessed 26.08.2022).

11. Kasych A., Suler P., Rowland Z. (2020) Corporate Environmental Responsibility Through the Prism of Strategic Management. *Sustainability*, vol. 12 (22). Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/22/9589> (accessed 26.08.2022).

12. Khmurova V., Mykolaichuk I., Kandahura K., Sylkina Yu., Sychova N. (2021) Strategy for the Development of Public-Private Partnership in the Context of Global Changes *Scientific Horizons*, no. 24(8), pp. 108–116.