
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Bagatska K. Finansuvannja komunal'nyh pidpryemstv: jevropejs'kyj dosvid. *Zovnishnja torgivlja: ekonomika, finansy, pravo*. 2022. № 3. S. 110-118. Serija. Ekonomichni nauky. [https://doi.org/10.31617/zt.knute.2022\(122\)08](https://doi.org/10.31617/zt.knute.2022(122)08)

УДК 658.115.31]:339.92

БАГАЦЬКА Катерина,
к. е. н., докторант кафедри економіки
та фінансів підприємства
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
ORCID: 0000-0003-2184-2971
k.bagatska@knute.edu.ua

DOI: 10.31617/zt.knute.2022(122)08

BAGATSKA Kateryna,
PhD (Economics), doctoral student of the
Department of Economics and Business Finance
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
ORCID: 0000-0003-2184-2971
k.bagatska@knute.edu.ua

ФІНАНСУВАННЯ КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Вступ. Стаття присвячена вивченню
практики й методів управління комунальними
підприємствами в ЄС, зокрема методів формування
їхнього капіталу.

Проблема. Реформа децентралізації в
Україні та збільшення бюджетної спроможності
підвищила науковий інтерес до проблем фінансу-
вання комунальних підприємств. Військова агресія
проти України загострила цю проблематику.

Метою статті є розкриття, систематизація
та узагальнення європейського досвіду щодо орга-
нізації, управління й фінансування комунальних
підприємств країн ЄС і розробка пропозицій
стосовно використання передових практик в
Україні.

Методи. Застосовано методи: історичний,
узагальнення; аналізу з використанням табличного
та графічного; індуктивний; абстрактно-логічний.

Результати досліджень. Практика форму-
вання капіталу комунальних підприємств у ЄС
характеризується двома основними типами відносин:
повна власність муніципалітету та змішана
власність. Кількість комунальних підприємств у
ЄС за останні роки зростає, проте нерівномірно.
Надання фінансової підтримки таким підприєм-
ствам з боку місцевих органів влади здійснюється
у таких формах: дотації, податкові умови,
позики та пряма фінансова підтримка.

FINANCING OF MUNICIPAL ENTERPRISES: EUROPEAN EXPERIENCE

Introduction. The article studies the practice
and methods of the municipal owned enterprises
management in the EU, including methods of
forming their capital.

Problem. Ukrainian decentralization reform
has increased the scientific interest in the
problematic issues of municipal owned enterprises'
financing. Military aggression against Ukraine
have raised these issues.

The aim of the article is disclosure,
systematization and generalization of European
experience in the organization, management and
financing of municipal in European countries and
development of proposals for the use of best
practices in Ukraine.

Methods. Methods used: historical, genera-
lization; analysis using tabular and graphical;
inductive; abstract-logical.

Results. The practice of the municipal owned
enterprises capital formation is characterized by
the two types of relations: full ownership of the
municipality or mixed ownership. The number of
the municipal owned enterprises in the EU has
increased in recent years, but this growth has been
uneven. Provision of financial support to such
enterprises by local authorities is carried out in the
following forms: grants, tax conditions, loans and
direct financial support.

© Багацька К., 2022

Автор не отримувал прямого фінансування для цього дослідження.

Висновки. Єдиної практики фінансування муніципальних підприємств у ЄС немає, оскільки не існує розмаїття в розрізі країн. Також відсутня тенденція до тотальної приватизації. У багатьох країнах Європи зростає кількість комунальних підприємств, що свідчить про посилення впливу державного сектору на економічну ситуацію в ЄС. Вирішення проблем українських муніципальних компаній має полягати у впровадженні кращих європейських практик. Зокрема однією з таких практик є надання грантів на фінансування соціально значущих підприємств або підприємств у фінансовій скруті.

Ключові слова: комунальне підприємство, публічні послуги, місцева влада, країни ЄС, фінансування.

Conclusions. There is no unified practice for the financing of municipal enterprises in the EU, as there is no significant diversity in terms of countries. There is also no significant trend towards total privatization, in many European countries the number of utilities is growing, which indicates the increasing of the public sector influence on the economic situation in the EU. The solution to the problems of our municipal companies must lie in the adoption of the best European practices. In particular, the provision of grants to finance socially significant enterprises or enterprises in financial difficulties can be considered as one of the best practice.

Keywords: municipalowned enterprise, public services, local authority, EU countries, financing.

JEL Classification: G38; H72; L97

Конфлікт інтересів: Автор заявляє, що він не має фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не має відносин з державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору. З огляду на те, що автор працює в установі, яка є видавцем журналу, що може зумовити потенційний конфлікт або підозру в упередженості, остаточне рішення про публікацію цієї статті (включно з вибором рецензентів і редакторів) приймалося тими членами редколегії, які не пов'язані з цією установою.

Вступ. За останні 30 років публічний сектор європейських країн зазнав суттєвих змін. Однією з важливих ініціатив стала екстерналізація державних послуг шляхом корпоратизації, укладання контрактів, державно-приватного партнерства та приватизації. Процес екстерналізації вимагав нових навичок та орієнтації від відповідних органів місцевого самоврядування, оскільки вони повинні регулювати та контролювати свої муніципальні корпорації, а також організувати контрактну діяльність.

Передаючи функцію надання суспільних послуг третім сторонам, місцеві адміністрації зіткнулись з втратою участі у процесі надання послуг, що традиційно вважали «своїми». Водночас вони продовжували нести загальну відповідальність та забезпечувати надання послуг на належному рівні.

Екстерналізація також передбачала зміну традиційної організаційної структури місцевих адміністрацій із заміною механізмів вертикальної інтеграції та ієрархічних режимів керування на режими мережевого типу, що включає договірні відносини з багатьма учасниками. Ключовим наслідком цієї еволюції є те, що ефективність наданих послуг – це результат одночасної діяльності, яку варто стратегічно координувати, не загрожуючи управлінській автономії учасників. Отже, місцеві органи мали створити потенціал та навички, необхідні для координації діяльності власної та своїх корпорацій, а також інших організацій (наприклад, інших державних установ, приватних компаній, неприбуткових організацій). Крім того, вони мали навчитися балансувати низку різноманітних інтересів, які можуть суперечити суспільним цілям муніципалітету [1].

Проблема. Реформа децентралізації в Україні підвищила інтерес управлінців, експертів і науковців до проблемних питань управління комунальними підприємствами, зокрема до їхнього фінансування. Військова агресія росії проти України актуалізувала ці питання, оскільки саме злагоджена робота комунальних структур у великих містах, що зазнали втрат від російського нападу, не лише забезпечувала й забезпечує швидке відновлення життєдіяльності міст, а й рятує життя його мешканців. Перспективи прискореної інтеграції України до ЄС також актуалізують питання вивчення передових європейських практик фінансування комунальних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема діяльності муніципальних (комунальних) підприємств протягом останніх років широко висвітлюється в працях європейських науковців. Так, польські дослідники А. Біялек-Яворська та В. Стобінецька [2; 3], Т. Єдинак та К. Васович [4] зосереджують увагу на проблемах впливу диверсифікації доходів комунальних підприємств на їхнє фінансування, а також на ефективності та результативності цих підприємств. Дилемі «ефективність підприємства – якість послуг» присвячено розробки нідерландських учених Б. Вурна, М. ван Генугтена, С. ван Тіеля [5; 6], фінських науковців П. Левіакангаса, М. Херрала, П. Паккала, М. Ноккала та ін. [7]. Дослідники з Німеччини П. Дайзер та В. Віртц [8] зазначали про стратегічні фактори розвитку комунальних підприємств. Загальні питання управління публічною власністю, зокрема фінансування, розглянуто шведськими вченими А. Бергом, О. Ерлінгссоном та Е. Віттбергом [9] та в дослідженнях і звітах міжнародних і національних організацій [10; 11].

Метою статті є розкриття, систематизація та узагальнення європейського досвіду щодо організації, управління й фінансування комунальних підприємств європейських країн і розробка пропозицій щодо використання передових практик в Україні.

Методи. Систематизацію європейського досвіду організації роботи та практики фінансування комунальних підприємств проведено шляхом історичного методу та узагальнення. Оцінка зміни кількості комунальних підприємств у країнах ЄС виконана методом аналізу з використанням табличного та графічного методу. Виведення принципів фінансування комунальних підприємств на основі систематизації думок учених здійснено індуктивним методом. Висновки до статті розроблені завдяки абстрактно-логічному методу.

Результати дослідження. Упродовж останніх десятиліть шляхом зміни доктрини реформування публічного менеджменту європейські країни здебільшого пережили значну реструктуризацію публічного сектору. Мета цього реформування полягала в тому, щоб переформатувати публічний сектор на більш «бізнесовий» лад через впровадження концепцій та інструментів сучасного корпоративного менеджменту в державне управління з метою підвищення ефективності та результативності [1]. Одним з напрямів такого реформування є зміна організації методів надання комунальних послуг передусім через створені комунальні підприємства.

В Європі надання комунальних послуг громаді можливе внаслідок таких механізмів:

- через відповідальний підрозділ муніципалітету, який наймає приватних надавачів послуг шляхом проведення тендерних процедур;
- через створене комунальне (муніципальне) підприємство чи муніципальну корпорацію, яка має колегіальні органи управління та змішану структуру власності;
- через механізми державно-приватного партнерства, зокрема й через концесійні договори.

Комунальне підприємство (КП) за суттю і формою не є надбанням радянської економіки. Така форма господарювання властива багатьом країнам ЄС, де публічна власність (*public property*) не є настільки незначною, як у країнах англосаксонської групи. Комунальні підприємства є в усіх країнах ЄС, за винятком Люксембургу. Фінляндія має найбільшу кількість комунальних підприємств у розрахунку на одного мешканця, Австрія за цим показником посідає друге місце, а Латвія – третє (таблиця).

Таблиця

**Кількість комунальних підприємств у країнах ЄС
у 2021 р. порівняно з 2004 р.**

Країна	Чисельність населення, млн осіб		Кількість КП, одиниць		Кількість КП на 10 тис. мешканців		Темп приросту кількості КП, %
	2004	2021	2004	2021	2004	2021	
Австрія	8.1	9	1450	4068	1.79	4.520	181
Бельгія	10.3	11.7	243	350	0.24	0.299	44
Данія	5.3	5.8	224	288	0.42	0.497	29
Фінляндія	5.2	5.59	944	2896	1.82	5.181	207
Франція	59.5	65.78	1198	1332	0.20	0.202	11
Німеччина	82.2	83.75	3500	8700	0.43	1.039	149
Греція	10.6	10.36	1116	700	1.05	0.676	-37
Ірландія	3.8	4.9	–	50	–	0.102	–
Італія	57.8	60.6	963	4350	0.17	0.718	352
Нідерланди	16	17.2	–	10	–	0.006	–
Португалія	10	10.1	76	76	0.08	0.075	0
Іспанія	39.5	46.56	770	1200	0.19	0.258	56
Швеція	8.9	10.2	1750	1970	1.97	1.931	13
Чехія	10.3	10.7	339	189	0.33	0.177	-44
Естонія	1.4	1.3	224	200	1.60	1.538	-11
Латвія	2.4	1.85	669	669	2.79	3.616	0
Литва	3.7	2.66	–	211	–	0.793	–
Польща	38.6	37.88	2415	2415	0.63	0.638	0
Словаччина	5.4	5.5	239	239	0.44	0.435	0
Словенія	2	2	60	60	0.30	0.300	0
Румунія	21.7	19	–	1167	–	0.614	–
Болгарія	7.8	6.9	–	550	–	0.797	–

Джерело: систематизовано та розраховано автором за [12–14].

Як видно з *табл. 1*, кількість комунальних підприємств загалом по Євросоюзу за останні роки зросла. Така динаміка в ЄС свідчить про те, що у 9 країнах, за якими є повні дані, кількість комунальних підприємств за 7 років збільшилась, у 5 країнах залишилась стабільною. Скорочення кількості КП відбулося лише у трьох країнах, причому одна з них – Греція – за розглянутий період пережила дефолт, що може бути причиною такого скорочення.

Зростання кількості КП по країнах відбувалося нерівномірно, і якщо в 2007 р. розрив між країнами за кількістю КП на 10 тис. мешканців був відносно невеликим, то в 2021 р. він суттєво зріс. Нині цей сектор набирає вагу в економіці як окремих країн, так і загалом у ЄС: в одній лише Франції дохід, згенерований цими підприємствами в 2014 р., становив 12.1 млрд євро [13].

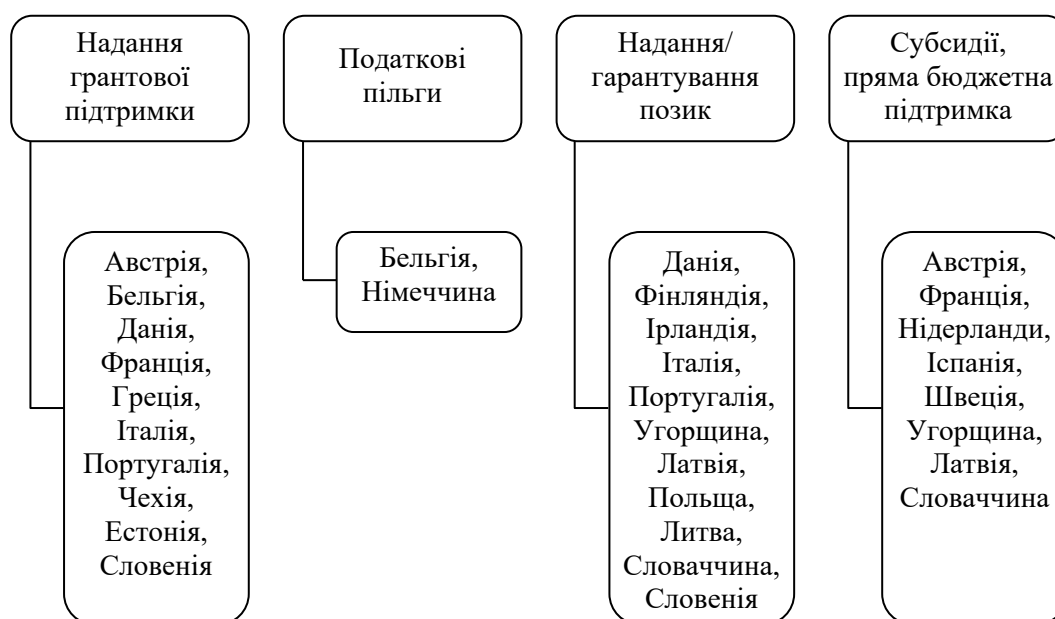
Здебільшого КП країн ЄС традиційно працюють у сфері надання комунальних послуг: водо-, теплоелектропостачання, вивезення та утилізація сміття, транспорт та благоустрій, кладовища тощо. Проте в найбагатших країнах ЄС є КП, що здійснюють активності у сфері економічного розвитку (Бельгія, Данія, Фінляндія, Німеччина, Італія, Ірландія, Нідерланди), у багатьох країнах діють КП у сфері туризму (Франція, Швеція, Латвія, Литва, Греція, Словаччина), телебачення (Австрія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Латвія, Словаччина). У Португалії є муніципальні підприємства харчової промисловості, в Ірландії – муніципальні аграрні підприємства, у Польщі – муніципальні торговельні компанії.

Практика формування капіталу таких підприємств відрізняється за типом відносин власності:

- *муніципалітет має 100 % власності у статутному капіталі КП.* Це характерно переважно для країн, що приєдналися до ЄС після 2004 р., за винятком Польщі, у якої понад 2/3 КП мають змішану структуру власності; а також Австрія, Данія, Греція, Ірландія, Португалія, Іспанія;
- *решта країн мають змішану структуру власності*, де частка муніципалітету у статутному капіталі суттєво різниться між країнами.

Зазначимо, що локальне законодавство більшості країн ЄС не висуває спеціальні вимоги до структури та формування капіталу муніципальних підприємств навіть у країнах, де муніципалітети є стовідсотковими власниками КП.

Форми надання фінансової підтримки таким підприємствам з боку місцевої влади наведено на *рисунку*, з якого бачимо, що надання податкових пільг муніципальним підприємствам не є поширеним способом фінансової підтримки з боку місцевої влади, а найпоширенішими методами фінансування є грантова підтримка та надання або гарантування позик на поворотній і платній основі.



Способи надання фінансової підтримки КП країн ЄС з боку місцевої влади

Джерело: складено автором за [12].

Цікавою є ієрархія підзвітності муніципальних підприємств. Так, у 8 країнах фінансова діяльність КП контролюється на державному рівні, у трьох – діяльність окремих КП регулюють профільні міністерства, в інших фінансовий контроль за КП здійснюється на місцевому рівні.

Висновки. Отже, єдина усталена практика створення, фінансування та управління муніципальними підприємствами у країнах ЄС відсутня, як немає й значного різноманіття у практиці по країнах. Вагомий тренд на тотальну приватизацію також не існує, навпаки, у багатьох заможних європейських країнах кількість комунальних підприємств зростає, що свідчить про нарощування публічного сектору та посилення його впливу на економічну кон’юнктуру як у середині країни, так і в ЄС загалом.

Героїчна та віддана практика роботи українських комунальників під час війни також змушує по-іншому поставитися до популярних довоєнних закликів тотальної приватизації вітчизняного комунального сектору. Українські дослідження [15–17] вказують на неефективність українських комунальних підприємств, проте вирішення цих проблем має лежати у площині перейняття найкращих європейських практик управління. Зокрема надання грантів для фінансування соціально значимих підприємств або підприємств, що знаходяться у фінансовій скруті, можна назвати однією з кращих практик, оскільки грантове фінансування передбачає переорієнтацію комунального підприємства на сучасний проєктний і процесний менеджмент. Крім того, грантове

фінансування, яке передбачає чіткий опис цілей, процесів, результатів-індикаторів і відповідальних осіб, запобігатиме нецільовим витратам коштів комунальних підприємств та підвищуватиме ефективність використання капіталу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. G. Grossi, C. Reichard (2008). Municipal corporatization in Germany and Italy. *Public management review*, 10 (5): 597-61. URL: https://www.researchgate.net/publication/233688459_Municipal_corporatization_in_Germany_and_Italy.
2. Białek-Jaworska, A. (2021). Revenue diversification and municipally owned companies' role in shaping the debt of municipalities. *Annals of Public and Cooperation Economics*, 1-45. URL: <https://doi.org/10.1111/apce.12358>.
3. Białek-Jaworska, A., & Stobieniecka, W. (2020). Do local government use municipal companies for off-balance-sheet financing. *Central European Economic Journal*, 54(7), 242-257. URL: <https://www.sciendo.com/article/10.2478/cej-2020-0014>.
4. Jedynek, T., & Wasowicz, K. (2021). The relationship between efficiency and quality of municipally owned corporations: Evidence from local public transport and waste management in Poland. *Sustainability*, (13). URL: <https://doi.org/10.3390/su13179804>.
5. Voorn, B., van Genugten, M., & Van Thiel, S. (2020). Performance of municipally owned corporations: Determinants and mechanisms. *Annals of Public and Cooperation Economics*, 2(91), 191-212. URL: <https://doi.org/10.1111/apce.12268>.
6. Voorn, B.; Genugten, M.L.; Thiel, S. (2017). The efficiency and effectiveness of municipally owned corporations: a systematic review. *Local Government Studies*, Vol. 43, No. 5, P. 820-841. DOI:10.1080/03003930.2017.1319360.
7. Leviäkangas, P., Herrala, M., Pakkala, P., Nokkala, M., Rönty, J., Finnilä, K., Haapasalo, H., & Talvitie, A. (2011). Ownership and governance of Finnish infrastructure networks. *VTT Publications*. URL: <https://institute.eib.org/wp-content/uploads/2016/05/The-Ownership-and-Governance-of-Finnish-Infrastructure-Networks.pdf>.
8. Daiser, P., & Wirtz, B. (2021). Strategic corporate governance factors for municipally owned companies: An empirical analysis from a municipal perspective. *International Review of Administrative Sciences*, (87), 135-153. URL: <https://doi.org/10.1177/0020852319845451>.
9. Bergh, A., Ö Erlingsson, G., & Wittberg, E. (2020). What happens when municipalities run corporations? Empirical evidence from 290 Swedish municipalities. *IFN Working Paper*, (1353). URL: <https://www.ifn.se/media/hutpg4eb/wp1353.pdf>.
10. Does the governance of municipality-owned enterprises ensure the effective and transparent activity of the enterprises. *Executive summary of the public audit report*. (2017, 25. 04). National Audit Office of Lithuania. URL: <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3714>.
11. Municipally owned enterprises. (2018). *UNDP*. <https://corruptionfreecities.org/municipally-owned-enterprises/>
12. Local public companies in the 25 countries of the EU (2004). Official site of the Federation of Local public enterprises in France. URL: https://www.lesepl.fr/pdf/carte_EPL_anglais.pdf.
13. Panorama of EPL in Europe. (2021). Official site of the Federation of Local public enterprises in France. URL: <https://www.lesepl.fr/wp-content/uploads/2021/05/cartographie-europe-2021.pdf>.
14. Населення Європейського Союзу. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Населення_Європейського_Союзу.

15. Prokhorov B., Babakishieva G., Bagatska K., Zeleniak O. (2021). What to do with MOEs in Kyiv. Research. *The centre of the economic strategies*. URL: <https://ces.org.ua/en/what-should-kyiv-do-with-utility-companies-en/>.
16. Prokhorov, B., Lonevskyi, O., Vartovnyk, I. (2020). How to overcome inefficiency of municipal enterprises? (Policy Paper, August 27, 2020). URL: <https://ces.org.ua/en/how-to-overcome-inefficiency-of-municipal-enterprises/>.
17. Bagatska K. (2020). One step away from bankruptcy: Why most MOEs are inefficient and unprofitable and how this can be changed. *Economichna pravda*. 20.10.2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/10/20/666444>.

REFERENCES

1. Grossi, G., & Reichard, C. (2008). Municipal corporatization in Germany and Italy. *Public management review*, 10 (5), 597-61. https://www.researchgate.net/publication/233688459_Municipal_corporatization_in_Germany_and_Italy [in English].
2. Białek-Jaworska, A. (2021). Revenue diversification and municipally owned companies' role in shaping the debt of municipalities. *Annals of Public and Cooperation Economics*, 1-45. DOI: 10.1111/apce.12358 [in English].
3. Białek-Jaworska, A., & Stobieniecka, W. (2020). Do local government use municipal companies for off-balance-sheet financing. *Central European Economic Journal*, 54 (7), 242-257. <https://www.sciendo.com/article/10.2478/ceej-2020-0014> [in English].
4. Jedynek, T., & Wasowicz, K. (2021). The relationship between efficiency and quality of municipally owned corporations: Evidence from local public transport and waste management in Poland. *Sustainability*, (13). <https://doi.org/10.3390/su13179804> [in English].
5. Voorn, B., van Genugten, M., & Van Thiel, S. (2020). Performance of municipally owned corporations: Determinants and mechanisms. *Annals of Public and Cooperation Economics*, 2(91), 191-212. DOI:10.1111/apce.12268 [in English].
6. Voorn, B., Genugten, M. L., & Thiel, S. (2017). The efficiency and effectiveness of municipally owned corporations: a systematic review. *Local Government Studies*, (Vol. 43), 5, 820-841. <https://doi.org/10.1080/03003930.2017.1319360> [in English].
7. Leviäkangas, P., Herrala, M., Pakkala, P., Nokkala, M., Rönty, J., Finnälä, K., Haapasalo, H., & Talvitie, A. (2011). Ownership and governance of Finnish infrastructure networks. *VTT Publications*. <https://institute.eib.org/wp-content/uploads/2016/05/The-Ownership-and-Governance-of-Finnish-Infrastructure-Networks.pdf>. [in English].
8. Daiser, P., & W. Wirtz, B. (2021). Strategic corporate governance factors for municipally owned companies: An empirical analysis from a municipal perspective. *International Review of Administrative Sciences*, 87, 135-153. <https://doi.org/10.1177/0020852319845451> [in English].
9. Bergh, A., Ö Erlingsson, G., & Wittberg, E. (2020). What happens when municipalities run corporations? Empirical evidence from 290 Swedish municipalities. *IFN Working Paper*, (1353). <https://www.ifn.se/media/hutpg4eb/wp1353.pdf> [in English].
10. Does the governance of municipality-owned enterprises ensure the effective and transparent activity of the enterprises. *Executive summary of the public audit report*. (2017, 25. 04). National Audit Office of Lithuania. <https://www.vkontrole.lt/failas.aspx?id=3714> [in English].
11. Municipally owned enterprises. (2018). *UNDP*. <https://corruptionfreecities.org/municipally-owned-enterprises> [in English].
12. Local public companies in the 25 countries of the EU (2004). Official site of the Federation of Local public enterprises in France. https://www.lesepl.fr/pdf/carte_EPL_anglais.pdf [in French].

13. Panorama of EPL in Europe. (2021). Official site of the Federation of Local public enterprises in France. <https://www.lesepl.fr/wp-content/uploads/2021/05/cartographie-europe-2021.pdf> [in France].
14. Naseleennja Jevropejs'kogo Sojuzu. Vikipedija. [The population of the European Union. Wikipedia]. https://uk.wikipedia.org/wiki/Населення_Європейського_Союзу [in Ukrainian].
15. Prokhorov B., Babakishieva G., Bagatska K., Zeleniak O. (2021). What to do with MOEs in Kyiv. Research. *The centre of the economic strategies*. <https://ces.org.ua/en/what-should-kyiv-do-with-utility-companies-en> [in Ukrainian].
16. Prokhorov, B., Lonevskyi, O., & Vartovnyk, I. (2020). How to overcome inefficiency of municipal enterprises? (Policy Paper, August 27, 2020). <https://ces.org.ua/en/how-to-overcome-inefficiency-of-municipal-enterprises> [in Ukrainian].
17. Bagatska K. (2020). One step away from bankruptcy: Why most MOEs are in efficient and unprofitable and how this can be changed. *Economichna pravda*. 20.10.2020. <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/10/20/666444> [in Ukrainian].

Надійшла до редакції 20.04.2022.

Прийнято до друку 29.04.2022.

Публікація онлайн 24.06.2022.