

УДК 347.77:330.322+004

DOI 10.32342/2074-5354-2023-1-58-2

*Я.І. ГЛУЩЕНКО,*

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського», м. Київ (Україна)  
<https://orcid.org/0000-0003-1454-0369>

*О.О. КОРОГОДОВА,*

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського», м. Київ (Україна)  
<https://orcid.org/0000-0003-2338-365X>

*Н.О. ЧЕРНЕНКО,*

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського», м. Київ (Україна)  
<https://orcid.org/0000-0002-7424-7829>

*Т.Є. МОІСЕЄНКО,*

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки  
Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені  
Ігоря Сікорського», м. Київ (Україна)  
<https://orcid.org/0000-0002-2074-8062>

## **СТРУКТУРНО-КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ КОМУНАЛЬНОГО СЕКТОРА В УКРАЇНІ**

У статті наведено основні тенденції розвитку комунального сектора в Україні. За допомогою структурно-компаративного аналізу оцінено діяльність та процеси енергоспоживання підприємств комунального сектора в Україні. З'ясовано, що комунальні підприємства є природними монополістами та виконують соціально важливі функції, такі як: постачання газу, води, електроенергії, транспортні послуги. За 9-річний період (з 2012 по 2021 рр.) оцінено динаміку створення комунальних підприємств й ОСББ та встановлено їх частку у загальній кількості юридичних осіб України. Зазначено, що загальною тенденцією для вітчизняного комунального сектора є постійне зростання кількості ОСББ. Така активізація функціонування підприємств комунального сектора пов'язана з раціональнішим використанням ресурсів в умовах сталого розвитку та Індустрії 4.0, а також зі створенням конкурентного середовища при наданні послуг з обслуговування будинків та їх територій. Запропоновано матрицю активізації та актуалізації функціонування підприємств комунального сектора, що дозволяє на різних рівнях господарювання відслідковувати фактори, що суттєво впливають на їх діяльність. Оцінювання впливу вартості придбання енергоресурсів на обсяг комунальних послуг, що пропонується для будинків та

їх територій, показало експоненціальну залежність, яка свідчить про ефективність застосування методів щодо зниження витрат на придбання невідновлюваних джерел енергії та розглядання можливості залучення альтернативних, зелених джерел енергії. Отримано аналітичні залежності, що дозволяють прогнозувати динаміку зміни частки комунальних послуг, що пропонуються будинкам, комунальним підприємствам та їх територіям в загальному обсязі комунального сектора України від обсягів енергоспоживання, їх джерел та вартості.

**Ключові слова:** комунальний сектор, підприємства комунального сектора, комунальні послуги, ОСББ, зелена економіка, енергетичні ресурси, енергоспоживання, енергоощадність  
**LEL:** H83, O13, Q48

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** З кожним роком темпи розвитку світової економіки в умовах Індустрії 4.0 все більше обумовлюють зростання обсягів споживання енергоресурсів. У більшості країн, в тому числі в Україні, енергетика базується на невідновлюваних джерелах енергії, які є вичерпними, мають обмежені запаси, а їх використання призводить до забруднення навколишнього середовища. Основними групами споживачів енергії в Україні визначено: комунальний сектор, домогосподарства, ОСББ (як юридична особа, що створюється власниками квартир та нежитлових приміщень багатоквартирного будинку для управління, утримання і використання спільного майна) та державні організації.

Найбільший інтерес для дослідження становить така форма управління, як ОСББ, що забезпечує ефективний контроль над витратами й платежами, дозволяє проводити заходи з енергоефективності, колегіально приймати рішення та втілювати їх у життя. Варто зазначити, що створення ОСББ, серед інших переваг, надає можливість співвласникам контролювати використання коштів, які щомісячно сплачуються за утримання багатоквартирного будинку та його прибудинкової території, а також дозволяє впливати на прийняття рішень та ефективно управляти спільним майном. Такі об'єднання, як ОСББ, мають право укладати договори на обслуговування будинків з тими компаніями, які пропонують кращі послуги, а також у будь-яку мить можуть розірвати договір, якщо компанія неякісно виконуватиме роботу. ОСББ може брати участь у місь-

ких програмах ремонту житла, у державних та місцевих програмах фінансування ОСББ, втілювати проекти з термомодернізації. Так, однією з програм в Україні з підтримки енергомодернізації багатоквартирних будинків є програма «Енергодім» Фонду енергоефективності, що передбачає часткове відшкодування витрат ОСББ на заходи термомодернізації. Тому проблематика даної роботи присвячена дослідженню частки (питомої ваги) комунального сектора, який представлений комунальними підприємствами й ОСББ, в економіці країни та визначенню динаміки обсягів енергоспоживання зазначеним сектором.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.** Дослідженню діяльності підприємств комунального сектора приділяють увагу багато науковців. Проте питання енергоощадності, якості та вартості комунальних послуг, що пропонуються будинкам, в Україні залишається й досі актуальним з точки зору різних підходів. Так, аспект концесійних відносин у комунальному секторі розглядається у публікації Г. Пілігрим [1]; у працях [2; 3] аналізуються особливості різних видів права власності. У статті А. Казанцевої [4] досліджено тенденції централізації функцій державного регулювання у сфері комунальних послуг. Варто згадати про останні дослідження вітчизняних науковців С. Войтко, О. Трофіменко [5], О. Жуліна, Л. Зеленюк-Джунь [6], І. Нечасвої [7], В. Глухової та К. Кравченко [8], К. Багацької [9], Л. Якимова, О.В. Карелова [10], А. Кухарук [28].

Так, дослідження Є. Тетя, С. Тулуйб присвячено питанню впливу угод злиттів

і поглинань у комунальному секторі на зміни інтересів акціонерів [11]. Б. Васі, Б. Кінг наводять кількісний аналіз ефективності впровадження програм екологічної енергетики електроенергетичними підприємствами [12]. П. Сімгаузер описує комунальний сектор як природну монополію [13]. Кетрін Ферлонг рекомендує аналізувати рівень комерціалізації комунальних послуг та можливість створення підприємницького міста для підвищення ефективності комунального сектора [14].

Зазначимо, що як в Україні, так і в інших країнах, у комунальному секторі поступово зростає роль ОСББ. Дослідженню цього питання присвячено праці таких вчених, як: Б. Вебб і С. Веббер [15], В. Чагдаша, Дж. М. Пааск та ін. [16], М.Д. Мэдсен, Дж. М. Пааш та Соренсен [17] та ін. Вплив багатьох факторів на енергоефективність визначено в дослідженнях [18; 19]. Проте недостатньо уваги приділяється питанням встановлення частки комунальних послуг, що пропонуються для обслуговування будинків, у загальному обсязі комунального сектора країни, залежно від обсягів енергоспоживання, їх джерел та вартості. Таким чином, становить інтерес проведення дослідження енергоспоживання у комунальному секторі на базі структурно-компаративного аналізу, що й обумовило актуальність даної роботи.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проведене теоретичне дослідження свідчить про високу значущість проблематики функціонування комунального сектора та, зокрема ОСББ, для багатьох країн. Але, незважаючи на численну кількість публікацій та досліджень у енергетичній сфері, залишається актуальним питання щодо виділення частки енергоспоживання комунальними підприємствами, зокрема ОСББ, у загальній кількості спожитих енергоресурсів України.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою дослідження є оцінювання частки комунального сектора в економіці України та аналіз особливостей енергоспоживання комунального

сектора під впливом трансформацій, що відбуваються в соціально-економічній сфері країни в результаті економічних і правових реформ. Відповідно до поставленої мети доцільним є дослідження зазначених завдань, а саме: розкрити теоретичну сутність та функціональну роль підприємств комунального сектора, зокрема організаційних структур самоуправління багатоповерховими будинками (ОСББ) в Україні; провести структурно-компаративний аналіз вітчизняного комунального сектора; дослідити вплив динаміки енергоспоживання на обсяги послуг з обслуговування будинків та їх територій.

Архітектуру статті побудовано з використанням таких принципів наукового пізнання: виділення основних факторів (зі всієї різноманітності факторів впливу на комунальний сектор відокремлено системоутворюючі та другорядні, що надало можливість сформувати матрицю активізації та актуалізації функціонування підприємств комунального сектора); єдність історичного та логічного (лаг дослідження складає 9 років), в результаті чого окреслено перспективи розвитку комунального сектора, функціонування ОСББ та комунальних підприємств у сучасних реаліях енергетичної кризи, зростання цін на невідновлювані джерела енергії. Зазначені принципи наукового пізнання реалізовані за допомогою таких методів: структурного аналізу – визначення частки комунальних підприємств та ОСББ у загальній кількості чинних суб'єктів господарювання; дослідження частки енерговитрат підприємств комунального сектора для надання окремих видів послуг; компаративний аналіз – для визначення та характеристики історичного шляху розвитку вітчизняних комунальних підприємств, з акцентом на організаційних структурах самоуправління багатоповерховими будинками; факторний аналіз – для визначення впливу енергоспоживання на послуги обслуговування будинків і територій, що дозволило розробити відповідну методіку дослідження; метод наукової абстракції – при побудові матриці

активізації та актуалізації функціонування підприємств комунального сектора.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Відповідно до норм Господарського кодексу України [18] «суб'єктами господарювання комунального сектора економіки є суб'єкти, що діють на основі лише комунальної власності, а також суб'єкти, у статутному капіталі яких частка комунальної власності перевищує п'ятдесят відсотків чи становить величину, що забезпечує органам місцевого самоврядування право вирішального впливу на господарську діяльність цих суб'єктів». Зазначені суб'єкти, у першу чергу, представлені комунальними підприємствами. До комунального сектора в Україні також можуть бути віднесені ОСББ, що здійснюють діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування. Активне створення зазначених суб'єктів в Україні почалось у 2016 р. після набуття чинності Закону України «Про особливості здійснення права власності у багатоквартирному будинку» [19]. За нормами вказаного акту до 1 липня 2016 р. мешканцям багатоквартирних будинків потрібно було або обрати управителя, або створити ОСББ. До вказаного періоду

управління багатоквартирними будинками, зокрема, здійснювалось у формі житлово-будівельних кооперативів (ЖБК).

У табл. 1 наведено динаміку кількості та частки комунальних підприємств й ОСББ у загальній чисельності юридичних осіб в Україні. Подані дані свідчать, що частка комунальних підприємств в Україні коливається від 0,94 до 1,24%. Впродовж семи років, з 2012 по 2018 рр., спостерігається зменшення їх частки, однак, починаючи з 2019 р., кількість комунальних підприємств почала зростати і досягла максимуму у 14,2 тис. од. Зазначений процес пов'язаний з такою негативною тенденцією, як банкрутство діючих комунальних підприємств і створення замість них нових. Особливу увагу слід звернути на інтенсифікацію процесу створення ОСББ, активна реєстрація яких розпочалася у 2016 р. Якщо до цього року частка ЖБК коливалась у межах 1,55–1,90%, то з 2017 р. ОСББ займають у загальній чисельності юридичних осіб більше двох відсотків, і їх частка постійно збільшується.

Як видно з табл. 1, сьогодні в Україні діють близько 14,2 тис. житлово-експлуатаційних підприємств, більше 35 тис. об'єднань співвласників багатоквартирних будинків. Вони утримують близько

Таблиця 1

**Динаміка кількості та частки комунальних підприємств і ОСББ України за 2012–2021 рр.\***

Рік	Кількість діючих суб'єктів господарювання		Комунальні підприємства		ОСББ	
	тис.	%	тис.	%	тис.	%
2012	1043,6	100	12,9	1,24	19,8	1,90
2013	1067,6	100	12,7	1,19	19,3	1,81
2014	1100,3	100	12,5	1,14	19,3	1,75
2015	1072,9	100	11,5	1,07	16,7	1,56
2016	1121,3	100	11,4	1,02	17,4	1,55
2017	1185,1	100	11,7	0,98	26,1	2,20
2018	1235,0	100	11,6	0,94	28,0	2,27
2019	1298,4	100	12,8	0,99	29,9	2,30
2020	1350,6	100	13,9	1,03	32,7	2,42
2021	1395,4	100	14,2	1,02	35,3	2,53

\* Розраховано за: [20, с. 23; 21, с. 23; 22, с. 24; 23, с. 109].

800 тис. будинків і щороку надають послуг на суму понад 1,4 млрд грн.

Найбільш ефективними у 2020–2021 рр. виявилися такі напрями розвитку та становлення схем управління у житловій сфері: залучення населення до участі в управлінні та інвестуванні розвитку житлової сфери через інститути власника житла шляхом створення будинкових комітетів ОСББ та керуючих будинками; створення прозорих, відкритих схем взаємовідносин влада – населення – комунальні служби; створення служб єдиного замовника, розмежування функцій замовника, підрядника та керуючого; персоніфікація кожного будинку, тобто, виділення будинку як окремого суб'єкта відносин із замовником та підрядником; зміни в підходах до формування тарифів та пошук нетрадиційних шляхів вирішення. Створення ОСББ дає значний позитивний досвід у реформуванні комунального сектора та його інтегрування до роботи в ринкових умовах.

Зазначимо також, що більшість комунальних підприємств є природними монополістами та виконують соціально важливі функції: постачання газу, води, електроенергії, транспортні послуги. Таким чином, підприємства комунального сектора здійснюють діяльність у багатьох сферах господарської діяльності: діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування, охорони здоров'я та соціальної допомоги, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, паропостачання та кондиціонування повітря, водовідведення, консультування з питань управління, будівництво, професійна, науково-технічна діяльність, операції з нерухомим майном та поводження з відходами.

Варто підкреслити, що більшість із 14018 українських комунальних підприємств (станом на 2021 р.) – нерентабельні, збиткові та є тягарем для української економіки. В умовах дефіциту бюджету втрати від цього джерела надходження оцінюються у мільярди гривень. За результатами дослідження Центру економічної стратегії у розрізі КВЕДів найбільш

збитковими є комунальні підприємства у сферах водопостачання, газопостачання, електропостачання.

Комунальні підприємства створюються органами місцевого самоврядування для здійснення різного типу діяльності та отримання доходу від її ведення. Як зазначається [11], «інфраструктура та комунальні послуги є основою світової економічної структури. Вона сприяє економічному зростанню та прогресу держав, підвищує конкурентоспроможність і стимулює економічне зростання. Забезпечуючи доступ до ресурсів, починаючи від основних потреб, таких як вода, енергія та транспорт, до більш просунутих послуг, таких як телекомунікації, освіта та медичні послуги, комунальний сектор формує якість життя в різних країнах і містах». А. Казанцева зазначає, що під впливом технологічних змін в усіх країнах відбувається суттєва трансформація комунальних послуг, що потребує перегляду моделі інституційного забезпечення державного регулювання та розробки нових механізмів його реалізації [4]. Особливо це стосується української економіки.

Враховуючи значну частку ОСББ у комунальному секторі України, автори вважають за доцільне пояснити сутність та організаційні можливості їх функціонування, про що йдеться в українській та зарубіжній науковій літературі, а також у законодавчих документах. Відповідно до Закону України [24] об'єднання співвласників багатоквартирного будинку – юридична особа, створена власниками квартир та/або нежитлових приміщень багатоквартирного будинку для сприяння використанню власного майна та управління, утримання та користування спільним майном. Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку створюється з метою забезпечення та захисту прав співвласників та дотримання ними обов'язків, належного утримання та використання спільного майна, забезпечення своєчасного надходження коштів для сплати всіх платежів, передбачених законодавством та установчими документами. Об'єднання є неприбутковою організацією

єю і не має на меті отримання прибутку для його розподілу між співвласниками. Майно об'єднання формується з майна, переданого йому співвласниками; отриманого доходу; іншого майна, набутого на підставах, не заборонених законом [24].

Доцільно розглянути динаміку обсягів послуг, що надаються вітчизняними комунальними підприємствами за посередництвом ОСББ. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності в Україні з 2014 р. постійно збільшувався. Частково це пов'язано з впливом інфляції, але більшою мірою обумовлено активізацією функціонування підприємств. Не є винятком і вітчизняні підприємства комунального сектора.

Серед основних факторів, що зумовили активізацію функціонування підприємств комунального сектора (табл. 2), на думку авторів, слід виділити:

– більш раціональне використання ресурсів в умовах сталого розвитку та Індустрії 4.0;

– створення та підтримку конкурентного середовища при наданні послуг з обслуговування будинків і територій, водопостачання, каналізації, поводження з відходами, постачання пари, гарячої води, та кондиціонованого повітря;

– доведення цін на зазначені послуги до вітчизняних ринкових реалій;

– підвищення якості послуг, що надаються громадянам країни.

Таблиця 2

**Матриця активізації та актуалізації функціонування підприємств комунального сектора**

Фактор/ Рівень	Раціональне використання ресурсів в умовах сталого розвитку та Індустрії 4.0	Створення та підтримка конкурентного середовища при наданні комунальних послуг	Доведення цін на комунальні послуги до об'єктивного рівня	Підвищення якості послуг, що надаються кінцевим споживачам
Мегарівень	Подальший розвиток відновлюваної енергетики, екстенсифікація зеленої економіки	Контроль за діяльністю великих платників податків у супутніх секторах економіки	Забезпечення контролю над прозорістю надання послуг, антикорупційна стратегія	Розробка настанов, рекомендацій та стандартів якості, подальший моніторинг
Макрорівень	Стимулювання подальшого розвитку відновлюваної енергетики через надання податкових пільг, регулярність проведення енергоаудитів	Посилення впливу антімонопольного комітету України на діяльність підприємств комунального сектора	Розвиток автоматизованої інформаційної системи управління споживанням ресурсів	Імплементация відповідного організаційно-правового забезпечення, що регулює відносини економічних агентів у комунальному секторі
Мезорівень	Залучення внутрішніх інвестицій у відновлювану енергетику	Розвиток партнерства місцевих органів влади і приватного бізнесу для залучення стратегічних інвесторів	Тріаж підприємств комунального сектора за чітко визначеними критеріями оцінювання рентабельності, ділової активності, фінансової стійкості	Контроль за якістю послуг підприємств комунального сектора

Фактор/ Рівень	Раціональне використання ресурсів в умовах сталого розвитку та Індустрії 4.0	Створення та підтримка конкурентного середовища при наданні комунальних послуг	Доведення цін на комунальні послуги до об'єктивного рівня	Підвищення якості послуг, що надаються кінцевим споживачам
Мікрорівень	Встановлення раціональних норм та нормативів споживання енергії для суб'єктів господарювання в межах галузевої приналежності; забезпечення прозорості у формуванні тарифної та цінової політики на енергопослуги	Реформування низькорентабельних комунальних підприємств	Публічність ціноутворення послуг з обслуговування будинків і територій, водопостачання, каналізації, поводження з відходами, постачання пари, гарячої води, та кондиційованого повітря	Подальше стимулювання співвласників багатоповерхівок до створення ОСББ
Нанорівень	Надання кредитів для переобладнання дахів багатоповерхівок на сонячні батареї	Підтримка конкурентного середовища при наданні комунальних послуг з елементами використання сучасного високотехнологічного обладнання	Користування єдиним цифровим середовищем, де кожному споживачу комунальних послуг надається можливість обирати провайдера залежно від ціни-якості-обсягу споживання	Підвищення рівня освіченості, обізнаності та свідомості населення щодо переваг енергоощадності

Запропонована матриця дозволяє відслідковувати фактори, що суттєво впливають на функціонування підприємств комунального сектора на різних рівнях господарювання.

Дані, наведені у табл. 3 та 4, з 2015 р. демонструють стабільну тенденцію зростання обсягів послуг з обслуговування будинків і територій, водопостачання, каналізації, поводження з відходами, постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря, організування поховань. Якщо у 2012 р. обсяг послуг з водопостачання, каналізації, поводження з відходами складав 24004,5 млн грн, то у 2020 р. він збільшився майже вдвічі

і досяг 42160,1 млн грн. Аналогічна ситуація з послугами постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря. Їх обсяг у 2012 р. дорівнював 30981,9 млн грн, у 2020 р. – 45681,1 млн грн. Більш ніж вдвічі зросли обсяги ритуальних послуг. У 2012 р. зазначені послуги склали 343,1 млн грн, у 2020 р. – 773,9 млн грн. Із досліджуваних послуг, що найчастіше надаються підприємствами комунального сектора, найбільш інтенсивно зростали послуги з обслуговування будинків і територій. У 2012 р. їх обсяг дорівнював 10573,3 млн грн, а у 2020 р. він збільшився майже у три рази і досяг 31273,3 млн грн.

**Динаміка обсягів і частки обслуговування будинків і територій  
та витрат на придбання енергопродуктів зазначеного виду діяльності  
у 2012–2020 рр.\***

Рік	Обсяги виробництва за видами економічної діяльності			Витрати на придбання енергопродуктів за видами економічної діяльності		
	Всього, млн грн	Обслуговування будинків і територій, млн грн	Частка послуг з обслуговування будинків і територій, %	Всього, млн грн	Обслуговування будинків і територій, млн грн	Частка витрат на придбання енергопродуктів для обслуговування будинків і територій, %
2012	2593346,7	10646,7	0,41	194568,8	449,5	0,23
2013	2468790,2	12566,8	0,51	195571,4	697,0	0,36
2014	2723971,1	10573,3	0,39	196797,1	583,0	0,30
2015	3215287,8	12133,0	0,38	231298,6	961,7	0,42
2016	3884617,6	17471,5	0,45	266899,6	1173,6	0,44
2017	4872748,1	21229,3	0,44	306781,5	1611,9	0,53
2018	5626457,3	24762,2	0,44	373193,4	1566,3	0,42
2019	6301412,2	30586,4	0,49	361185,5	1880,2	0,52
2020	6508169,6	31273,3	0,48	288516,0	1708,7	0,59

\* Розраховано за: [20–23; 26–28].

Щодо частки послуг, що найчастіше надаються комунальними підприємствами, то у загальному обсязі виробленої продукції (робіт, послуг) за видами економічної діяльності, найбільшу займають послуги з постачання пари, гарячої води та кондиціонованого повітря: вона коливається від 1,19 до 0,7%. Частка послуг з водопостачання, каналізації, поводження з відходами також зменшилась: якщо у 2012 р. вона дорівнювала 0,93%, то у 2020 році – 0,65%. Незначну частку мають послуги з організації поховань 0,01%. Щодо послуг, які демонстрували найбільші темпи зростання в останні роки, це – послуги з обслуговування будинків і територій, їх частка коливається за досліджуваній період у діапазоні від 0,38 до 0,51%.

Однією з найбільш витратних статей для вітчизняних суб'єктів господарювання різних організаційно-правових форм є енерговитрати. Не є винятком і підприємства комуналь-

ного сектора, що надають послуги з обслуговування будинків і територій. Динаміка витрат на придбання енергопродуктів за 2012–2020 рр. демонструвала аналогічні тенденції щодо зростання, як і обсяги зазначених послуг. Якщо у 2014 р. витрати на придбання енергопродуктів для надання послуг з обслуговування будинків і територій дорівнювали 583,0 млн грн, то у 2019 р. вони вже склали 1880,2 млн грн., у 2020 р. – 1708,7 млн грн. Щодо частки витрат на придбання енергопродуктів для обслуговування будинків і територій у загальному обсязі енерговитрат, то у 2012 р. вона дорівнювала 0,23%, починаючи з 2015 р., збільшилася вдвічі і у 2020 р. досягла трикратного зростання (0,59%).

Оцінимо вплив витрат на придбання енергоресурсів на обсяги послуг з обслуговування будинків і територій. Побудований графік демонструє експоненціальну залежність (рис. 1).



Таблиця 4

Динаміка обсягів і частки послуг з водопостачання, каналізації, поводження з відходами, постачання пари, гарячої води та кондиціонованого повітря, організування поховань і надання суміжних послуг в 2012–2020рр.

Рік	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами		Постачання пари, гарячої води та кондиціонованого повітря		Організування поховань і надання суміжних послуг	
	млн грн	Частка в обсязі виробленої продукції (робіт послуг), %	млн грн	Частка в обсязі виробленої продукції (робіт послуг), %	млн грн	Частка в обсязі виробленої продукції (робіт послуг), %
2012	24004,5	0,93	30981,9	1,19	343,1	0,01
2013	22435,2	0,91	22027,5	0,89	428,1	0,02
2014	20175,6	0,74	22174,3	0,81	328,7	0,01
2015	21987,2	0,68	26404,3	0,82	369,5	0,01
2016	25211,6	0,65	36851,1	0,95	533,3	0,01
2017	31100,0	0,64	42663,2	0,88	464,6	0,01
2018	33290,4	0,59	53125,8	0,94	579,7	0,01
2019	41817,0	0,66	49786,0	0,79	672,2	0,01
2020	42160,1	0,65	45681,1	0,70	773,9	0,01

\* Розраховано за: [20–23; 26–28].

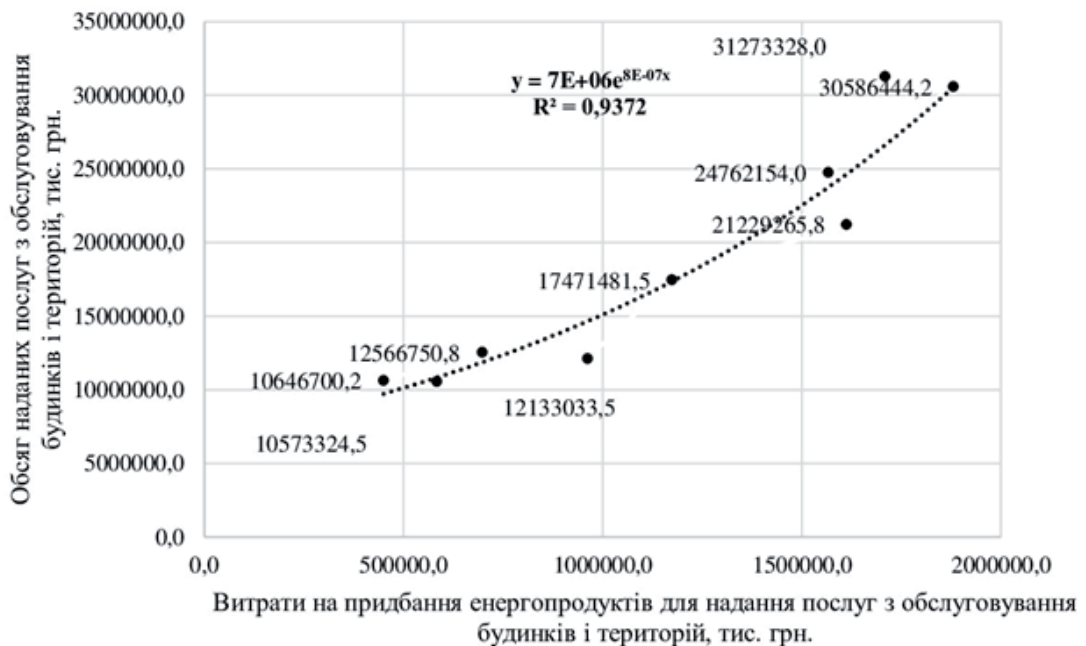


Рис. 1. Вплив витрати на придбання енергопродуктів на обсяг наданих послуг з обслуговування будинків і територій за 2012–2020 рр. (розраховано за даними [20–23; 26–28])

Наведений графік (рис. 1) демонструє стабільну тенденцію щодо зростання обсягу цих послуг з 2015 по 2020 рр. Побудований тренд свідчить про те, що очікується зростання і в майбутньому. Варто зазначити, що незважаючи на тенденцію зростання обсягів наданих послуг, джерелом поповнення власного капіталу підприємств комунального сектора переважно є бюджетні асигнування, а не чистий прибуток, як це має бути у підприємства, що функціонує на конкурентному ринку. Підприємства комунального сектора не забезпечують себе самостійно, а дофінансовуються з місцевих бюджетів. І це характерно не лише для тих підприємств, які неспроможні самофінансуватися внаслідок тарифних обмежень, а й для комунальних аптек, типографій, ринків, паркінгів, телевізійних компаній, побутових сервісів.

Щодо результатів діяльності підприємств комунального сектора, то, незважаючи на загалом низьку ефективність, позитивною тенденцією є поступове покращання фінансових результатів тих з них, що функціонують на конкурентному ринку, і навіть для окремих тарифних комунальних підприємств. За період 2017–2021 рр. у великих містах України більшість підприємств комунального сектора є прибутковими, причому покращання фінансових результатів загалом почалося з 2017 р. Проте, незважаючи на відмінності у рівні фінансування, показники рентабельності підприємств комунального сектора є стабільно низькими за винятком окремих підприємств. Станом на 2020 р. середня рентабельність активів становить 0,18%.

Коефіцієнти ліквідності знаходяться в нормі у переважній більшості підприємств комунального сектора (більше 95%), що свідчить про платоспроможність, отже, відсутність проблем з погашенням боргів перед постачальниками. Також майже всі підприємства комунального сектора (за винятком природних монополій) мають невелику частку кредиторської і дебіторської заборгованості у структурі балансу.

Лише одиниці використовують кредити для фінансування своєї діяльності, причому ті, що використовують, є або збитковими, або мають великі непокриті збитки минулих років. Ще одним безперечним плюсом у стані підприємств комунального сектора є зниження рівня зносу основних засобів (в середньому до 40%) і зростання рівня оновлення порівняно з періодом до 2017 р.

Житлово-комунальне господарство займає в Україні третє місце після металургійної та хімічної промисловості за обсягами споживання енергоносіїв і перше місце – за споживанням тепла. На рис. 1 показано рівень нарощування обсягів надання послуг підприємств комунального сектора. Але варто зауважити, що за останні роки спостерігається збільшення питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів на підприємствах ЖКГ. Високі питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів зумовлені в першу чергу незадовільним технічним станом об'єктів та споруд житлово-комунального господарства, роботою силового, застарілого обладнання в неоптимальних режимах, відсутністю обліку на всіх етапах під час їх вироблення, транспортування та споживання. Технологічні проблеми та низька якість обладнання також є причиною мінімізації граничних витрат. Тобто комунальні підприємства купують дешеві, менш ефективні технології аби зменшити граничні витрати для безболісного збільшення частки на ринку внаслідок фіксованих витрат.

Надання послуг підприємствами комунального сектора є обов'язковим і не залежить від фінансової ситуації всередині підприємств, але залежить від чисельності населення і будівництва об'єктів. У малих містах більшість комунальних послуг надається одним комунальним підприємством, а у великих навпаки – багато комунальних підприємств надають широкий спектр комунальних послуг.

Сучасні комунальні підприємства потребують ефективних моделей управління. Щоб швидше цього досягти, необхідно залучати приватних гравців у

комунальний сектор. Також потрібно створювати наглядові ради, до складу яких мають входити професійні незалежні члени. Цей чинник позитивно впливатиме на розвиток комунальних підприємств.

У країнах Східної Європи велику роль в управлінні комунальними підприємствами відіграють органи місцевої влади. Вони можуть створювати та розвивати комунальні послуги самостійно або ж делегувати їх третій стороні, застосовуючи тендерні процедури. Так, у Румунії органи місцевої влади мають законне право контролювати, створювати, аналізувати та змінювати керівництво комунальних підприємств. У Польщі завдяки проведенню реформ усі комунальні підприємства були трансформовані в комерційні, що спричинило комерціалізацію менеджменту цих підприємств. В Угорщині органи місцевої влади створюють компанії у формах, які передбачені Господарським кодексом. Тобто поширена практика створення господарських товариств. Потенційно привабливими напрямками для розвитку комунальних послуг є управління рекреаційною інфраструктурою, будівництво інженерних і транспортних споруд, охорона довкілля тощо. Такий досвід може бути корисний і для України.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** У результаті дослідження всі поставлені завдання були розв'язані, а саме: а) розкрито теоретичну сутність та функціональну роль підприємств комунального сектора, зокрема організаційних структур самоуправління багатоповерховими будинками (ОСББ), в Україні; б) проведено структурно-компаративний аналіз вітчизняного комунального сектора, що дозволило констатувати посилення активності створення підприємств комунального сектора та зростання їх енергоспоживання; в) досліджено вплив динаміки енергоспоживання на обсяги послуг з обслуговування будинків та їх територій, окремим блоком було виділено і оцінено достатньо нову для України форму управління багатоповерхових будинків – ОСББ, частка яких з 2017 р. стала досить суттєвою і перебільшила 2%. Досліджувана у статті проблематика та питання впровадження відновлюваних джерел енергії у використанні комунальними підприємствами є предметом поточного інтересу авторів, результати досліджень яких будуть впроваджені у наступних публікаціях.

### Список використаної літератури

1. Piligrym. G. Legal problems of the introduction of concessions in the municipal sector of the economy of Ukraine. *Economics and Law*. 2008. № 1. С. 108–112. URL: <http://economiclaw.kiev.ua/index.php/economiclaw/article/view/917/875>
2. Chernenko N., Moiseienko T., Korohodova O., Hlushchenko Y. Analysis of mergers and acquisitions between 2009 and 2020. *Revista Galega De Economía*. 2021. №30 (4). С. 1–18. URL: <https://revistas.usc.gal/index.php/rge/article/view/7558>
3. Корогодова О.О., Моїсеєнко Т.Є., Глущенко Я.І., Черненко Н.О. Відносини власності як ключовий індикатор формування інвестиційної привабливості в умовах Next Normality та Індустрії 4.0 Економічний вісник НТУУ КПІ. 2021. №20. С. 76–82. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/252850/251610>
4. Казанцева. А. Щодо централізації функцій державного регулювання у сфері комунальних послуг: досвід країн центральної та східної Європи. Юридичний науковий електронний журнал. 2018. №5. С. 81–83. URL: [http://www.lsej.org.ua/5\\_2018/5\\_2018.pdf#page=81](http://www.lsej.org.ua/5_2018/5_2018.pdf#page=81)
5. Trofymenko O., Ilyash O., Voitko S., Dluhopolska T., Kozlovskyi S. & Hrynkevych S. Impact of Energy Innovations on the Ukraine's Economy: Strategic Direction and Managerial Practices. *ECONOMICS*,0(0). 2022. DOI: <https://doi.org/10.2478/eoik-2022-0018>

6. Zhulin O.V., Zelenyuk-Jun L.V. Management of financial resources of communal enterprises and prospects for their development. *Бізнес Інформ*. 2022. № 7 (510). С. 174–180.

7. Нечаєва І.А. Оцінка прозорості та відкритості комунального підприємства (установи, організації) як запорука ефективного використання місцевих фінансів і територіального розвитку. *Проблеми економіки*. 2020. №2. С. 265–273. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-2-265-273>

8. Глухова В.І., Кравченко Х.В. Фінансовий стан комунальних підприємств і напрями його покращення. *Modern Economics*. 2021. №26. С. 30–36 DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V26\(2021\)-05](https://doi.org/10.31521/modecon.V26(2021)-05)

9. Багацька К.В. Фінансова безпека комунальних підприємств: сутнісні особливості та методи оцінки. *Економіка та держава*. 2020. № 7. С. 135–139. DOI: [10.32702/2306-6806.2020.7.135](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.135)

10. Якимова Л.П., Карєлова О.В. Формування обліково-аналітичної інформації комунального підприємства щодо дебіторської і кредиторської заборгованості в контексті забезпечення ділової комунікації. *Інноваційна економіка*. 2019. № 5–6. С. 144–149.

11. Tetia E., Tuluib S. Do mergers and acquisitions create shareholder value in the infrastructure and utility sectors? Analysis of market perceptions. *Utilities Policy*. 2020. №64. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957178720300485>

12. Vasi I.B., King B. Technology stigma and secondary stakeholder activism: The adoption and growth of clean power programs in the U.S. utility sector. *Socio-Economic Review*. 2019. No 17 (1). P. 37–61.

13. Simshauser P. Renewable Energy Zones in Australia's National Electricity Market. *Energy Economics*. 2021. No 101. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988321003340>

14. Furlong Kathryn. Water and the entrepreneurial city: The territorial expansion of public utility companies from Colombia and the Netherlands. *Geoforum*. 2015. Vol. 58. P. 195–207. URL: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.09.008>

15. Webb B., Webber S. The implications of condominium neighbourhoods for long-term urban revitalisation. *Cities*. 2017. No 61. P. 48–57. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275116304620>

16. Çağdaş V., Paaschbc J.M., Paulsson J., Ploegeref H., Karaa A. Co-ownership shares in condominium – A comparative analysis for selected civil law jurisdictions. *Land Use Policy*. 2020. No 95. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837719312761>

17. Madsen M.D., Paasch J.M., Sørensen E.M. The many faces of condominiums and various management structures – The Danish case. *Land Use Policy*. 2022. №120. DOI: [10.1016/j.landusepol.2022.106273](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106273)

18. Commercial Code of Ukraine No. 436-IV from 16.01.2003, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15?lang=en#Text>

19. Law of Ukraine “On the peculiarities of the exercise of property rights in an apartment building” No. 417-VIII from 14.05.2015, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/417-19#Text>

20. Ukraine in figures 2020: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine. Kyiv, 2021. P. 23.

21. Ukraine in figures 2019: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine. Kyiv, 2020. P. 23.

22. Ukraine in figures 2018: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine. Kyiv, 2019. P. 24.

23. Ukraine in figures 2017: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 2018, P. 109.

24. Law of Ukraine “On Associations of Apartment House Owners” No. 2866-III from 29.11.2011, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-14?lang=en#Text>

25. Law of Ukraine “On Housing and Utility Services” No. 2189-VIII from 09/11/2017, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19?lang=en#Text>

26. Вартість продукції підприємств за видами економічної діяльності у 2012–2020 роках, Державна служба статистики України, Київ. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/size\\_20.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm)

27. Закупівлі енергоносіїв та розрахунки з субпідрядниками за видами економічної діяльності у 2012–2020 рр. Державна служба статистики України, Київ. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/size\\_20.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm)

28. Kukharuk A., Gavrysh Ju. Competitiveness of SMEs in Terms of Industry 4.0. Proc. of the Sc. Conf. «2019 International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)», 18-21 March 2019. Bulgaria: IEEE, 2019. 1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/CREBUS.2019.8840103>

## References

1. Piligrim G. (2008). Legal problems of the introduction of concessions in the municipal sector of the economy of Ukraine. *Economics and Law*, no.1, pp. 108-112. URL: <http://economiclaw.kiev.ua/index.php/economiclaw/article/view/917/875>

2. Chernenko N., Moiseienko T., Korohodova O. & Hlushchenko Y. (2021). Analysis of mergers and acquisitions between 2009 and 2020. *Revista Galega De Economía*, 30(4), 1-18. <https://doi.org/10.15304/rge.30.4.7558>

3. Korohodova O., Moiseienko T., Hlushchenko Y. and Chernenko N. (2021). Property relations as a key indicator for formation of investment attractiveness in Next Normality and Industry 4.0. *Economic bulletin of National technical university of Ukraine “Kyiv polytechnic institute“*, no. 20, pp. 76-82. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/252850/251610>

4. Kazantseva A. (2018). On centralization of the state regulation functions in the public utilities sector: experience of central and eastern European countries. *Juridical scientific and electronic journal*, no. 5, pp. 81-83. URL: [http://www.lsej.org.ua/5\\_2018/5\\_2018.pdf#page=81](http://www.lsej.org.ua/5_2018/5_2018.pdf#page=81)

5. Trofymenko O., Ilyash O., Voitko S., Dluhopolska T., Kozlovskiy S. & Hrynkevych S. (2022). Impact of Energy Innovations on the Ukraine’s Economy: Strategic Direction and Managerial Practices. *ECONOMICS*, 0(0) – <https://doi.org/10.2478/eoik-2022-0018>

6. Zhulin O.V., & Zelenyuk-Jun L.V. (2020). Management of financial resources of communal enterprises and prospects for their development. *Business Inform*, (7 (510)), 174-180.

7. Nechayeva, I.A. (2020). Evaluation of the transparency and openness of the utility enterprise (institution, organization) as a guarantee of effective use of local finances and territorial development. *Problems of economics*, (2 (44)), 265-273.

8. Glukhova V.I. & Kravchenko H.V. (2021). The financial condition of communal enterprises and directions for its improvement, no. 26, 30-36 DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V26\(2021\)-05](https://doi.org/10.31521/modecon.V26(2021)-05)

9. Bagatska, K.V. (2020). Financial security of utility companies: essential features and assessment methods. *Economy and the state*, (7), 135-139.

10. Yakymova L.P., & Karelova O.V. (2019). Formation of accounting and analytical information of the utility company regarding receivables and payables in the context of ensuring business communication. *Innovative economy*, (5-6), 144-149.

11. Tetia E. and Tuluib S. Do mergers and acquisitions create shareholder value in the infrastructure and utility sectors? Analysis of market perceptions. *Utilities Policy*, vol. 64, 2020. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957178720300485>
12. Vasi I.B., & King B. (2019). Technology stigma and secondary stakeholder activism: The adoption and growth of clean power programs in the U.S. utility sector. *Socio-Economic Review*, 17(1), 37-61.
13. Simshauser P. (2021). Renewable Energy Zones in Australia's National Electricity Market, *Energy Economics*, vol. 101. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988321003340>.
14. Furlong Kathryn. (2015). Water and the entrepreneurial city: The territorial expansion of public utility companies from Colombia and the Netherlands, *Geoforum*, vol. 58, pp. 195-207, ISSN 0016-7185, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.09.008>
15. Webb B. and Webber S. (2017). The implications of condominium neighbourhoods for long-term urban revitalisation, *Cities*, vol. 61, pp. 48-57. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275116304620>
16. Çağdaş V., Paaschbc J.M., Paulsson J., Ploegeref H. and Karaa A. (2020). Co-ownership shares in condominium - A comparative analysis for selected civil law jurisdictions, *Land Use Policy*, vol. 95. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837719312761>
17. Madsen M.D., Paasch J.M., Sørensen E.M. (2022). The many faces of condominiums and various management structures. The Danish case. *Land Use Policy*, 120, 106273.
18. Commercial Code of Ukraine no. 436-IV from 16.01.2003, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15?lang=en#Text>
19. Law of Ukraine "On the peculiarities of the exercise of property rights in an apartment building" no. 417-VIII from 14.05.2015, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/417-19#Text>
20. Ukraine in figures 2020: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 2021, p. 23.
21. Ukraine in figures 2019: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 2020, p. 23.
22. Ukraine in figures 2018: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 2019, p. 24.
23. Ukraine in figures 2017: statistical publication, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 2018, p. 109.
24. Law of Ukraine "On Associations of Apartment House Owners" no. 2866-III from 29.11.2011, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-14?lang=en#Text>
25. Law of Ukraine "On Housing and Utility Services" no. 2189-VIII from 09/11/2017, Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19?lang=en#Text>
26. Production value of enterprises by type of economic activity in 2012-2020, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm)
27. Purchases of energy products and payments to subcontractors by type of economic activity in 2012-2020, State Statistics Service of Ukraine, Kyiv. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm)
28. Kukharuk, A., Gavrysh, Ju. (2019). Competitiveness of SMEs in Terms of Industry 4.0. Proc. of the Sc. Conf. «2019 International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)», 18-21 March 2019. Bulgaria: IEEE, 1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/CREBUS.2019.8840103>

## STRUCTURAL AND COMPARATIVE ANALYSIS OF ENERGY CONSUMPTION IN THE UTILITY SECTOR OF UKRAINE

*Yaroslava I. Hlushchenko*, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv (Ukraine).

E-mail: slavina.ivc@gmail.com

*Olena O. Korohodova*, National Technical University of Ukraine „Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute“, Kyiv (Ukraine).

E-mail: korogodova.olena@gmail.com

*Natalia O. Chernenko*, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv (Ukraine).

E-mail: slava22ukraine22@gmail.com

*Tetiana Ye. Moiseienko*, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv (Ukraine).

E-mail: t.e.moiseenko@gmail.com

**DOI 10.32342/2074-5354-2023-1-58-2**

***Keywords:* utility sector, utility sector enterprises, utility services, condominiums, green economy, energy resources, energy consumption, energy saving**

***LEL: H83, O13, Q48***

The article presents the main trends in the development of the utility sector in Ukraine. With the help of structural and comparative analysis, the activity and processes of energy consumption of the utility sector enterprises of Ukraine have been evaluated. It has been stressed that utility companies are natural monopolists and perform socially important functions, such as supply of gas, water, electricity, and provision of transport services. For a 9-year period (from 2012 to 2021), the dynamics of the creation of communal enterprises and condominiums has been assessed and their share in the total number of legal entities of Ukraine has been determined. It is noted that the general trend for the domestic utility sector is a constant increase in the number of condominiums. Such intensification of the functioning of utility sector enterprises is associated with more rational use of resources in the conditions of sustainable development and Industry 4.0, as well as with the creation of a competitive environment in the provision of services for the maintenance of buildings and their territories. A matrix of activation and actualization of the functioning of utility sector enterprises is proposed, which allows monitoring factors that significantly affect their activity at different levels of management. The cost of purchasing energy resources and its impact on the volume of the utility services offered for buildings and their territories has been estimated. An exponential dependence testifies to the effectiveness of using methods to reduce the cost of purchasing non-renewable energy sources and considering the possibility of attracting alternative, green energy sources. The possibility to attract alternative, green energy sources, has been considered in the article. Analytical dependencies have been obtained that allow forecasting the dynamics of changes in the share of utility services offered to houses, utility enterprises and their territories in the total volume of the communal sector of Ukraine, depending on the volume of energy consumption, their sources and cost.

*Одержано 16.12.2022.*