

- Horoshkova, L. A., Volkov, V. P., and Kovalenko, H. V. "Suchasni tekhnologii upravlinnia enerhozberezhenniam" [Modern Technologies of Management Energy Savings]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*. 2016. <http://eir.pstu.edu/bitstream/handle/123456789/12486/32-40.pdf?sequence=1>
- Kovalko, O. M., Novoseltsev, O. V., and Yevtukhova, T. O. *Vertikalno-intehrovani struktury upravlinnia efektyvnisti funkcionuvannia system komunalnoi teploenerhetyky* [Vertically Integrated Management Structures for the Efficiency of Municipal Heating Systems]. Kyiv: Instytut tekhnichnoi teplofizyky NAN Ukrainy, 2017.
- Kryshtof, N. S. "Enerhoefektyvnist - diievyi mekhanizm zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky ta strukturnoi modernizatsii ekonomiky Ukrainy" [Energy Efficiency as an Effective Mechanism of Energy Security and Structural Modernisation of the Ukraine Economy]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. 2017. [http://www.investplan.com.ua/pdf/6\\_2017/22.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/6_2017/22.pdf)
- Lukashuk, N. V. "Orhanizatsiina struktura derzhavnoho upravlinnia u sferi enerhoefektyvnosti Ukrainy: stan ta perspektyvy rozvytku" [Organizational Structure of Public Administration in the Field of Energy Efficiency of Ukraine: State and Prospects of Development]. *Visnyk NADU pry Prezydentovi Ukrainy*. 2017. <http://visnyk.academy.gov.ua/pages/dop/68/files/eaff9eac-2a8b-4e72-a559-81e4f6862913.pdf>
- Nazarov, M. I. "Enerhoefektyvnist ta enerhozberezhennia yak efektyvni instrumenty pidvyshchennia konkurentospromozhnosti rehionu" [Energy Efficiency and Saving as Effective Tools of Increase of Competitiveness of the Region]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, no. 10 (2015): 84-88.
- "Publicna informatsiia KP «Kharkivski teplovi merezhi»" [Public Information of KP "Kharkiv Heat Networks"]. [https://www.hts.kharkov.ua/proj\\_news.php](https://www.hts.kharkov.ua/proj_news.php)
- "Publicna informatsiia KP «Teplopostachannia mista Odesy»" [Public Information of KP "Heat Supply of the City of Odesa"]. <https://teplo.od.ua/index.php/holovna/publicna-informatsiia>
- Shyshkin, V. O., and Overchenko, A. I. "Vprovadzhennia stratehii enerhozberezhennia yak zasobu pidvyshchennia ekonomichnoho potentsialu promyslovoho pidpriemstva" [Implementation Energy Saving Strategies as a Means of Improving Economic Potential of Industrial Enterprises]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya «Ekonomika»*, vol. 1, no. 1 (2015): 160-162.

УДК 658.26:620.98:330.332.5

JEL: Q4; Q43

## ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕНЕРГОСЕРВІСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

©2020 БРИЧ В. Я., БАРНА С. С.

УДК 658.26:620.98:330.332.5

JEL: Q4; Q43

### Брич В. Я., Барна С. С. Проблеми інноваційного розвитку енергосервісних підприємств

Стаття присвячена виявленню та пошуку шляхів подолання проблем інноваційного розвитку енергосервісних підприємств. Метою статті є виявлення, систематизація та класифікація найбільш актуальних проблем інноваційного розвитку, притаманних діяльності енергосервісних підприємств в Україні й обґрунтування напрямів їх вирішення. Обґрунтовано доцільність підвищення енергоефективності в Україні; наголошено на важливому значенні енергосервісу в цьому процесі; визначено його стан та умови здійснення. Виявлено та структуровано проблеми функціонування енергосервісних підприємств, здійснено їх класифікацію за низкою ознак. Обґрунтовано важливість такої класифікації та її значення для управління проблемами; визначено суть енергосервісних підприємств, яким відведено роль головних ініціаторів та модераторів удосконалення енергоефективності на підприємствах, у житловій та соціальній сферах, що привело до інституційного визнання та створення нормативної бази для їх ефективної діяльності. Відзначено, що проблеми, притаманні розвитку енергосервісу на ранніх етапах, з часом вирішуються, натомість виникають або формулюються нові проблеми, що свідчить про хорошу динаміку інституційного розвитку, за якого відбувається прогрес системи енергетичного сервісу. Проте наявні проблеми потребують ідентифікації та структуризації задля формулювання цілісного механізму їх вирішення. Виявлено, що на даний момент в Україні існує безліч компаній, які позиціонують себе як енергосервісні, але їхня діяльність, як правило, стосується постачання приладів обліку, енергозберігаючого обладнання та матеріалів, проведення енергетичних обстежень або постачання енергетичних ресурсів, що прямо не пов'язано з енергозбереженням і підвищенням енергетичної ефективності замовника, а також одержанням економії енергетичних ресурсів. Запропоновано ряд заходів, спрямованих на розв'язання окремих проблем енергосервісу та його активізацію. Найбільшу увагу приділено фінансовим та інституціональним проблемам, а також первинним проблемам і проблемам системного характеру.

**Ключові слова:** енергосервіс, енергоефективність, проблеми енергосервісних підприємств.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-69-76>

**Табл.:** 2. **Бібл.:** 18.

**Брич Василь Ярославович** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародного туризму і готельного бізнесу, Тернопільський національний економічний університет (вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна)

**E-mail:** [v.brych@tneu.edu.ua](mailto:v.brych@tneu.edu.ua)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4277-5213>

**Барна Степан Степанович** – здобувач, кафедра міжнародного туризму і готельного бізнесу, Тернопільський національний економічний університет (вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна)

**E-mail:** [stepanbarna@gmail.com](mailto:stepanbarna@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6345-1840>

УДК 658.26:620.98:330.332.5

JEL: Q4; Q43

**Брыч В. Я., Барна С. С. Проблемы инновационного развития энергосервисных предприятий**

Целью статьи является выявление, систематизация и классификация наиболее актуальных проблем инновационного развития, присущих деятельности энергосервисных компаний в Украине, и обоснование направлений их решения. Обоснована целесообразность повышения энергоэффективности в Украине; отмечено важное значение энергосервиса в этом процессе; определены его состояние и условия осуществления. Выявлены и структурированы проблемы функционирования энергосервисных предприятий, осуществлена их классификация по ряду признаков. Обоснована важность такой классификации и её значение для управления проблемами; определена суть энергосервисных предприятий, которым отведена роль главных инициаторов и модераторов усовершенствования энергоэффективности на предприятиях, в жилой и социальной сферах, что привело к институциональному признанию и созданию нормативной базы для их эффективной деятельности. Отмечено, что проблемы, присущие развитию энергосервиса на ранних этапах, со временем решаются, зато возникают или формулируются новые проблемы, что свидетельствует о хорошей динамике институционального развития, при котором происходит прогресс системы энергетического сервиса. Однако имеющиеся проблемы требуют идентификации и структуризации для формулировки целостного механизма их решения. Доказано, что на данный момент в Украине существует множество компаний, которые позиционируют себя как энергосервисные, но их деятельность, как правило, касается поставок приборов учета, энергосберегающего оборудования и материалов, проведения энергетических обследований или поставки энергетических ресурсов, что прямо не связано с энергосбережением и повышением энергетической эффективности заказчика, а также с получением экономии энергетических ресурсов. Предложен ряд мер, направленных на решение отдельных проблем энергосервиса и его активизацию. Наибольшее внимание уделено финансовым и институциональным проблемам, а также первичным проблемам и проблемам системного характера.

**Ключевые слова:** энергосервис, энергоэффективность, проблемы энергосервисных предприятий.

**Табл.:** 2. **Библ.:** 18.

**Брыч Василий Ярославович** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международного туризма и гостиничного бизнеса, Тернопольский национальный экономический университет (ул. Львовская, 11, Тернополь, 46020, Украина)

**E-mail:** v.brych@tneu.edu.ua

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4277-5213>

**Барна Степан Степанович** – соискатель, кафедра международного туризма и гостиничного бизнеса, Тернопольский национальный экономический университет (ул. Львовская, 11, Тернополь, 46020, Украина)

**E-mail:** stepanbarna@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6345-1840>

UDC 658.26:620.98:330.332.5

JEL: Q4; Q43

**Brych V. Ya., Barna S. S. The Problems of Innovative Development of Energy Service Enterprises**

The article is aimed at identifying, organizing and classifying the most pressing problems of innovation development inherent in the activities of energy service enterprises in Ukraine, together with substantiation of the directions of their solution. The feasibility of improving energy efficiency in Ukraine is substantiated; the importance of the energy service in this process is specified; its status and conditions of implementation are determined. Problems of the operation of energy service enterprises are identified and structured, and their classification is carried out on a number of signs. The importance of such classification and its significance for the problem management is substantiated; the essence of energy service enterprises, which are assigned the role of the main initiators and moderators of the energy efficiency improvement in enterprises, in the residential and social spheres, is defined, which has led to institutional recognition and the creation of a regulatory framework for their efficient activities. It is noted that the problems inherent in the development of the energy service in the early stages, can be solved over time, but new problems arise or are formulated, which indicates a good dynamics of institutional development, wherein the progress of the energy service system is taking place. However, the existing problems require identification and structuring in order to formulate a holistic mechanism for solving them. It is proved that at the moment in Ukraine there are many enterprises that position themselves as energy service, but their activities, as a rule, concern the supply of accounting devices, energy-saving equipment and materials, carrying out energy-related surveys or providing the supply of energy resources, which is not directly connected with energy saving and energy efficiency on the part of customer, or with obtaining energy savings. A number of measures aimed at solving certain problems of the energy service and its activation have been proposed. The greatest focus is put on the financial and institutional problems, as well as the primary problems and the problems of systemic nature.

**Keywords:** energy services, energy efficiency, problems of energy service enterprises.

**Tabl.:** 2. **Bibl.:** 18.

**Brych Vasyl Ya.** – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of International Tourism and Hotel Business, Ternopil National Economic University (11 Lvivska Str., 46020, Ukraine)

**E-mail:** v.brych@tneu.edu.ua

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4277-5213>

**Barna Stepan S.** – Applicant, Department of International Tourism and Hotel Business, Ternopil National Economic University (11 Lvivska Str., 46020, Ukraine)

**E-mail:** stepanbarna@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6345-1840>

Розвиток української економіки та соціальної сфери тісно пов'язаний із цілим набором чинників, які визначають їх можливості, обмеження, загрози та напрями дій. Одним із таких чинників є енергоефективність. У сучасному конкурентному, динамічному та глобалізованому світі процеси отримання та використання енергії часто вважаються визначальними у

формуванні конкурентних переваг, що проявляється у зниженні ціни продукції та вартості життя, підвищенні екологічної безпечності, економії витрат на соціальні потреби і т. ін.

Згідно з даними Світової енергетичної статистики Yearbook від компанії Enerdata [1], енергоемність ВВП України залишається однією із найвищих

у світі. Для виробництва 1000 доларів ВВП Україна витрачає 0,238 тонн нафтового еквіваленту, тоді як Німеччина – 0,072, Польща 0,097, Румунія – 0,065. За таких умов намагання щодо підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції залишаються малоєфективними.

Розуміючи актуальність проблеми, а також інтерпретуючи її в контексті енергетичної безпеки, уряд України уже тривалий час працює над її вирішенням. Для цього прийнято численні програми, розроблено велику кількість проектів, впроваджено різного роду заходи та створено нові інституції. У результаті усіх заходів енергоемність ВВП нашої країни з 2000 р. знизилася у 2,16 разу.

Незважаючи на всі зусилля, наша економіка сьогодні все ще залишається дуже енергоємною і тому має високий рівень потенціалу енергозбереження. На цьому, зокрема, акцентує увагу І. Самойленко, яка зазначає, що «витрати на опалення бюджетних установ в Україні (клас енергоефективності будівель F, E) є у 2–3 рази вищими, ніж аналогічні витрати в країнах Європейського Союзу» [2]. Значний потенціал прибутковий також виробничій сфері.

**В** умовах, що склалися, потреба в підвищенні енергоефективності уже не викликає заперечення. Проте сьогодні дієві механізми масового енерговдосконалення мають досить обмежену дію: державний апарат залишається занадто інертним і корумпованим, міжнародні фонди здатні охопити лише незначну частину проблеми, а суспільство потребує додаткової мотивації. Зважаючи на це, все більшого значення надається новим інститутам системи енергоефективності – енергосервісним підприємствам.

Концептуальні засади й умови функціонування енергосервісних підприємств як важливого інституту забезпечення енергоефективності української економіки та соціальної сфери досить глибоко розглядаються в наукових працях І. Самойленко [2], О. Комеліної [3], І. Сотник і Л. Кулик [4], В. Скриль [5], Ю. Мазіна [6] та ін. Значна частина практичного матеріалу систематизована і наведена на тематичних інтернет-порталах, таких як: вебсайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕЕ) України [7], вебсайт незалежної інформаційно-консалтингової компанії Enerdata [1], вебсайт енергосервісних підприємств КП «КиївЕско» [8], «Термомодернізація» [9] та ін.

Більшість досліджень з цієї тематики мають комплексну спрямованість і висвітлюють теоретичні та практичні положення й аспекти діяльності енергосервісних підприємств. Проте, зважаючи на низькі темпи популяризації енергосервісу, найбільш актуальним завданням на сьогодні є виявлення стримуючих факторів і проблем діяльності підприємств, а також обґрунтування напрямів їх вирішення.

*Метою* дослідження є виявлення, систематизація та класифікація найбільш актуальних проблем, притаманних діяльності енергосервісних підприємств в Україні й обґрунтування напрямів їх вирішення. Мета передбачає вирішення ряду *завдань*, зокрема:

- ✦ визначення стану розвитку енергосервісу в Україні;
- ✦ виявлення та структуризація проблем за різними ознаками задля отримання можливості управління ними;
- ✦ розробка й обґрунтування напрямів вирішення проблем енергосервісних підприємств.

**Е**нергосервіс в Україні бере свій початок ще із середини 1990-х років. Його поява та поширення тісно пов'язані із програмами технічної допомоги Україні з боку Європейського Союзу та міжнародних організацій, включаючи ЄБРР, USAID тощо. На початковому етапі, за даними Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) [10], в Україні функціонували 10 енергосервісних компаній. До фінансової кризи 2008 р. їх кількість становила уже 75. Проте на початок 2015 р. кількість компаній, які пропонували повний перелік послуг з енергосервісу, зменшилася до трьох.

Загострення енергетичних і фінансових проблем країни після 2014 р. суттєво підвищили актуальність досліджуваного процесу на державному рівні. У результаті було прийнято ряд нормативних актів, дія яких спрямовувалася на створення сприятливих умов для формування та функціонування енергосервісних підприємств. Основні засади нового статусу енергосервісу в країні було сформовано Законом України «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав і законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» № 327-VIII від 09.04.2015 р.

Зазначені законодавчі дії внесли зміни в систему енергосервісу, надали їй чіткого статусу, врегулювали механізми взаємодії із державними структурами та житловими об'єктами, створили умови для уникнення корупції в процесі відбору виконавців для реалізації заходів із енергоефективності. У цьому контексті погоджуємося із думкою В. Скриль, яка вказала, що в результаті прийняття системи нормативних актів «... енергосервісним підприємствам було відведено роль головних ініціаторів та модераторів удосконалення енергоефективності на підприємствах, у житловій та соціальній сфері» [5]. По суті вони отримали інституційне визнання та нормативну базу для ефективної діяльності.

Незважаючи на інтерес і наявний потенціал енергосервісу в Україні, цей рух досі не отримав достатнього рівня активності. За даними ДАЕЕ України [11], станом на 20.05.2019 р. налічувалося всього 33 діючі енергосервісні підприємства, які виконують

329 проектів загальною вартістю 404,2 млн грн, по 1,2 млн грн на проект у середньому.

Для оцінки масштабу діючих процесів з енергосервісу зазначимо, що реальна потреба України в інвестиціях для вирішення енергетичних проблем, згідно із заявою Голови ДАЕЕ України С. Савчука, становить 4,2–8,5 млрд дол. США [12]. Тобто, навіть з точки зору нижньої межі, вартість реалізованих проектів покриває лише 0,4% від потреби.

Таким чином, урахувавши безперечно позитивний вплив і важливу роль енергосервісних підприємств для покращення стану енергоефективності, звернемо увагу на ті перешкоди і проблеми в їх діяльності, усунення яких допоможе нашій країні покращити свої позиції не тільки на ринку енергетичних ресурсів, але і в суспільній сфері також.

Опрацьовуючи наукову та науково-практичну літературу з досліджуваної тематики, ми звернули увагу на те, що практично в кожній праці науковці виділяють або акцентують увагу на декількох проблемних аспектах, характерних для діяльності енергосервісних підприємств. При цьому, що важливо, проблеми, притаманні енергосервісу на ранніх етапах, з часом вирішуються, натомість виникають або формулюються нові проблеми. Це свідчить про хорошу динаміку інституційного розвитку, за якого відбувається прогрес системи енергетичного сервісу. Однак наявні проблеми потребують ідентифікації та структуризації задля формулювання цілісного механізму їх вирішення.

Варто відмітити, що жодне із наявних досліджень не було присвячене виключно ідентифікації проблем функціонування енергосервісних підприємств та пошуку шляхів їх вирішення. У багатьох випадках проблемні аспекти досліджуваної сфери просто згадуються в контексті основної мети дослідження, як, наприклад, у працях В. Панова і групи авторів [13] чи В. Комеліної та І. Самойленко [3]. Досить частими є також спроби структуризації проблем за різними ознаками. У цьому аспекті відмітимо авторів проекту «Створення енергетичних агентств в Україні» [14], які виділили політичні, законодавчі, економічні, фінансові та інформаційні проблеми. Не менш важливою є класифікація, застосована у Пораднику «Засади та практика впровадження енергосервісних договорів у містах України» [15], де автори структурують проблеми за етапами впровадження договорів енергетичного сервісу. І. Сотник та Ю. Мазін [6] просто формулюють проблеми без жодної структуризації.

За таких умов для формування комплексного розуміння проблемних аспектів діяльності енергосервісних підприємств систематизуємо підходи, які застосовуються вченими для їх класифікації (табл. 1).

Наведена класифікація не охоплює всіх можливих проблем енергосервісних підприємств, проте дозволяє структурувати значну їх частину. Вона формує

Таблиця 1

Класифікація проблем енергосервісних підприємств

Класифікаційна ознака	Вид проблем
За етапами впровадження	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проблеми попередніх переговорів;</li> <li>– проблеми попереднього обстеження;</li> <li>– проблеми затвердження базового рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів;</li> <li>– проблеми організації та проведення публічних закупівель;</li> <li>– проблеми узгодження умов та укладання договорів;</li> <li>– проблеми реалізації проекту</li> </ul>
За об'єктами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проблеми обслуговування житлового комплексу;</li> <li>– проблеми обслуговування промислових підприємств;</li> <li>– проблеми обслуговування державних і комунальних установ</li> </ul>
За сферами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Політичні;</li> <li>– законодавчо-правові;</li> <li>– економіко-організаційні;</li> <li>– фінансові;</li> <li>– інформаційні;</li> <li>– правові;</li> <li>– інституціональні;</li> <li>– техніко-технологічні</li> </ul>
За відношенням	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Загальні;</li> <li>– специфічні</li> </ul>
За походженням	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Первинні;</li> <li>– похідні</li> </ul>
За силою впливу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Системні;</li> <li>– епізодичні;</li> <li>– поточні;</li> <li>– стратегічні</li> </ul>
За напрямом впливу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конструктивні;</li> <li>– деструктивні</li> </ul>

умови для більш детальної ідентифікації труднощів, які постають у середовищі енергосервісу, та їх вирішення. Для прикладу, віднесення певної проблеми до категорії системних характеризує глибину її впливу на процеси; акцент на відношенні до енергосервісу дозволяє встановлювати суто специфічні чи загальні умови виникнення проблем; дослідження за напрямом впливу сприяє визначенню тих проблем, дія яких з часом позитивно відбивається на ситуації в енергосервісі, та тих, які її погіршують.

Однією із ключових системних проблем, на нашу думку, є виділена О. Комеліною та І. Самойленко особливість, згідно з якою «... на цей час в Україні існує безліч компаній, які позиціонують себе як енергосервісні, але їхня діяльність, як правило, пов'язана із постачанням приладів обліку, енергозберігаючого

обладнання і матеріалів, проведенням енергетичних обстежень або постачанням енергетичних ресурсів, що прямо не пов'язано з енергозбереженням і підвищенням енергетичної ефективності замовника та одержанням економії енергетичних ресурсів» [3]. Системність цієї проблеми полягає в тому, що без зміни розуміння сутності енергосервісу та відповідної сертифікації його виконавців вирішення інших аспектів його діяльності не матиме вагомого впливу.

Також системною можна вважати проблему, сформульовану у Пораднику «Засади та практика впровадження енергосервісних договорів у містах України». Її суть у тому, що енергосервіс обмежує інтереси замовника, оскільки «той майже не впливає на вибір енергосервісної компанії, енергоефективних заходів та обладнання, а інвестори (у даному випадку – енергосервісні компанії), як правило, не зацікавлені у проведенні коштовної комплексної термомодернізації об'єктів, обираючи заходи, що мають якнайкоротші терміни окупності [15].

**Н**е менш актуальною є класифікація проблем за походженням. Відповідно до цього первинні проблеми енергосервісних підприємств повинні вирішуватися першочергово. Завдяки цьому вирішення ряду похідних проблем може відбуватися автоматично, внаслідок раніше вчинених дій. Такий підхід потребує глибинного дослідження проблем, точного розуміння специфіки роботи енергосервісних підприємств, а також уміння простежити причинно-наслідкові зв'язки.

У цьому контексті зазначимо, що однією із первинних проблем сектора є брак дієвих інвестиційних механізмів, який би надавав кращий доступ до необхідних фінансових ресурсів і дозволяв енергосервісним підприємствам розподіляти ризики проектів із іншими стейкхолдерами. Вирішення цього завдання створило б сприятливі умови для покращення конкурентної ситуації на ринку, підвищення якості обладнання та власне сервісу, а також, що найважливіше, привело б до збільшення обсягів фінансування проектів із енергоефективності.

Однією із найбільш комплексних класифікацій проблем енергосервісних підприємств, на нашу думку, є їх структуризація за сферами виникнення (табл. 2). Такий підхід дозволяє визначати сферу походження проблеми і, відповідно, підбирати раціональні інструменти для її вирішення.

Як бачимо, більшість стримуючих факторів розвитку енергосервісу в Україні пов'язані із фінансовими та інституціональними аспектами. Їх вирішення для багатьох інших проблем буде первинним і дозволить покращити ситуацію в цілому.

Передусім вирішення потребує проблема економічного стимулювання як суб'єктів, так і об'єктів процесу. При цьому, мотивація виконавців енергосервісних проектів часто обмежується низьким рів-

нем їх інвестиційної привабливості на фоні високих ризиків. У більшості випадків енергосервісні підприємства не мають достатніх фінансових ресурсів для вирішення всіх завдань у межах договору, тому вони залучають кредитні кошти. Це призводить до зростання вартості проектів і зменшення питомої ваги виконавців у структурі доходу. Враховуючи обмежений період отримання інвестиційного доходу із подальшою передачею активу на баланс замовника, значно привабливішими можуть виглядати інші інвестиційні інструменти.

Зважаючи на ці аспекти, як стверджують фахівці Порталу про термомодернізацію житлових будинків, енергосервісні підприємства замість проведення 10–12 заходів з підвищення енергоефективності багатоквартирного будинку, а саме: «... заміни вікон, утеплення фасаду, покрівлі, цоколю, модернізації інженерних систем тощо ... пропонують «легкі» пакети послуг, що можуть включати, наприклад, реконструкцію системи опалення, гарячого водопостачання, вентиляції, освітлення. Такі заходи здатні окупитися протягом 2–4 років» [9]. У сукупності подібна ситуація створює видимість активної діяльності, але не забезпечує бажаного результату.

**С**еред об'єктів енергосервісу найбільше застережень викликає мотивація бюджетних установ. І. Самойленко акцентує увагу на тому, що «бюджетні установи не зацікавлені в проведенні заходів із підвищення енергоефективності за механізмом енергосервісу, оскільки в наступному фінансовому році у разі досягнення економії у використанні енергоресурсів установа отримає меншу кількість бюджетних коштів шляхом скорочення обсягів фінансування за статтею бюджетної класифікації, за якою була досягнута економія» [2]. Окрім цього, автор наголошує на інших проблемах державних установ, згідно з якими відповідальні особи не володіють достатнім рівнем кваліфікації для професійного управління об'єктами нерухомості.

У даному контексті В. Скриль звертає увагу на не менш важливі аспекти традиційного управління енергетичним господарством бюджетних установ. Вона, зокрема, наголошує, що «інженерні мережі та системи, приміщення і об'єкти (таких закладів – авт.) найчастіше функціонують з порушенням нормативів і стандартів (неосвітленість, відсутність вентиляції та кондиціонування, тощо)» [5]. Ця обставина створює ряд проблем у процесі впровадження енергосервісу:

- ✦ по-перше, завдяки цьому занижуються базові показники використання енергетичних ресурсів;
- ✦ по-друге, енергосервісні підприємства змушені впроваджувати проекти із дотриманням усіх норм. Тому порушення норм у попередні періоди може призвести не до економії, а навіть до перевитрат ресурсів суто за рахунок досягнення нормативних показників.

Класифікація проблем енергосервісних підприємств (ЕСП) за сферами їх виникнення

Сфера виникнення проблем	Суть проблем
Політична	– Непослідовність дій влади; – нестабільність енергетичного забезпечення країни
Законодавчо-правова	– Відсутність типових форм державних (муниципальних) контрактів з енергосервісу (ЕС); – недостатнє розкриття правового поля (процедура передача обладнання, зміна цільового призначення коштів; оцінка діяльності влади, підвищення кваліфікації та перепідготовка кадрів); – потреба детальнішого врегулювання процесів у підзаконних актах
Економіко-організаційна	– Непрофільність управління бюджетними організаціями з т. зв. енергосервісу; – відсутність методології ЕС, яка б враховувала зіставність умов; – низький рівень технічної підготовки працівників замовників ЕС; – часті порушення умов розрахунку за надані послуги
Фінансова	– Обмежена оборотність коштів підприємств ЕС; – високі інвестиційні ризики (тривалий термін окупності, обмеженість терміну отримання інвестиційного прибутку); – можливе банкрутство сторін; – зміна тарифів на комунальні послуги та їх транспортування; – відсутність спеціального кредитування та страхування; – висока вартість розробки проєктів; – відсутність податкових пільг
Інформаційна	– Брак загальнодоступних інформаційних продуктів щодо ЕС; – ризики отримання необ'єктивної інформації про об'єкт ЕС
Інституціональна	– Відсутність економічних стимулів бюджетних установ; – нестабільність економічного середовища; – особливості господарювання бюджетних установ; – слабкий рівень інституціонального розвитку ОСББ як об'єктів ЕС; – ризик корупції в бюджетних установах; – малий досвід розробки та впровадження ЕС проєктів; – проблеми застосування ЕС на підприємствах – постачальниках енергетичних ресурсів
Техніко-технологічна	– Висока вартість енергоефективних технологічних рішень; – мала пропозиція вітчизняних енергоефективних технологічних рішень; – нехтування комплексними енергоефективними рішеннями на користь швидкоокупних пакетів послуг

Узагальнюючи наведені в роботі проблеми, зауважимо, що значна їх частина може бути вирішена за рахунок незначного коригування нормативного поля або діючих процедур. Проте більшості з них потрібні комплексні дії. Найбільшою мірою, як уже зазначалося, вирішення потребують фінансові та інституційні проблеми. Перші вимагають активного долучення держави до процесів енергосервісу через механізми створення спеціального фонду та розвитку приватно-державного партнерства. Для підприємств та установ комунальної власності доцільним є створення муніципальних енергосервісних підприємств, які зможуть використовувати ресурси громади для модернізації інженерних мереж та обладнання.

Актуальною, на нашу думку, є розробка та впровадження програми державної компенсації чи фінансування через державні банки частини витрат енергосервісних підприємств і страхування проєктів.

Паралельно зі збільшенням фінансування проєктів пропонуємо поступово нарощувати викорис-

тання енергоощадних технологій вітчизняного виробництва з відповідною сертифікацією. Це дозволить зменшити витрати на обладнання та, паралельно, сприятиме розвитку української економіки.

Питання низької кваліфікації посадових осіб об'єктів енергосервісу пропонуємо вирішувати завдяки поєднанню зусиль міжнародних фондів та програм, а також самих енергосервісних підприємств. Міжнародні програми в даному контексті володіють достатнім досвідом, а підприємства сектора – достатньою кваліфікацією для досягнення бажаного результату. Те ж саме стосується інформаційного забезпечення.

Зменшення корупційної складової сьогодні значною мірою досягається за рахунок закупівель через систему «PROZORRO». Сподіваємося, що розвиток і вдосконалення закупівельних процедур через цю систему дозволить з часом повністю уникнути зловживань в енергосервісі. Тому питання розвитку антикорупційних інститутів та механізмів залишається актуальним.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, енергосервісні підприємства володіють значним потенціалом у забезпеченні енергоефективності виробничих, житлових і соціальних об'єктів. Сьогодні створено хороші нормативно-правові умови для реалізації проектів, спрямованих на зниження обсягів використання енергії саме за рахунок послуг енергосервісу. Проте існує ряд проблем, які стримують розвиток сектора. Серед них найбільш негативний вплив мають фінансові та інституціональні чинники.

Структуризація та класифікація проблем енергосервісних підприємств дозволяє краще розуміти їх походження та ступінь зв'язку із реальним станом енергоефективності. Відповідно до цього першочергового вирішення потребують системні та первинні проблеми, які дозволяють досягати кращих результатів і впливають на значний обсяг пов'язаних процесів.

Серед рекомендацій, спрямованих на вирішення ідентифікованих проблем енергосервісних підприємств, виділимо такі:

- ✦ створення спеціального фонду фінансування та співфінансування енергосервісних проектів;
- ✦ активізація створення муніципальних енергосервісних підприємств;
- ✦ розробка програми державного сприяння розвитку енергосервісу через взаємодію із фінансово-кредитними установами;
- ✦ збільшення використання енергоощадних технологій вітчизняного виробництва;
- ✦ підвищення рівня кваліфікації в питаннях енергосервісу посадових осіб державних та інших установ за рахунок реалізації спільної програми енергосервісних підприємств і міжнародних програм;
- ✦ покращення якості інформаційного супроводу та популяризації ідей енергосервісу;
- ✦ продовження роботи по вдосконаленню процедур закупівлі через систему «PROZORRO».

Подальші дослідження в даному напрямку повинні деталізувати заходи, спрямовані на розвиток енергосервісу та конкретизувати результати, які можуть бути отримані за рахунок цього. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Интенсивность использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности (ППП) : статистический ежегодник мировой энергетики. URL: <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html>
2. Самойленко І. О. Напрями забезпечення політики енергозбереження та енергоефективності підприємств державної форми власності. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 21. С. 396–401. URL: <http://global-national.in.ua/archive/21-2018/77.pdf>
3. Комеліна О. В., Самойленко І. О. Енергосервісний бізнес у контексті сталого енергетичного розвитку України. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 2. С. 306–315. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/66124/1/Komelina.pdf>
4. Сотник І. М., Кулик Л. А. Ефективний енергоменеджмент: теоретичні основи фінансової діяльності енергосервісних компаній. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 3. С. 212–225. URL: [https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015\\_3\\_212\\_225.pdf](https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015_3_212_225.pdf)
5. Скриль В. В. Фінансування енергоефективних проектів за рахунок енергосервісних компаній. *Університетські наукові записки*. 2017. № 1 (61). С. 115–123. URL: <http://www.univer.km.ua/visnyk/1685.pdf>
6. Сотник І. М., Мазін Ю. О. Економічні проблеми та перспективи розвитку енергосервісних компаній в Україні // Наукові засади ресурсозбереження в системі антикризового управління і відтворення економіки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Хмельницький, 30–31 січня 2015 р.). Хмельницький : Видавничий дім «Гельветика», 2015. Ч. 1. С. 67–70.
7. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://saee.gov.ua>
8. Комунальне підприємство «КиївЕско». URL: <http://kyivesko.com.ua/>
9. Термомодернізація житлових будинків. URL: <https://thermomodernisation.org/>
10. Стратегія секторної конкурентоспроможності для України – Фаза III. Підвищення конкурентоспроможності в Україні шляхом створення сталого законодавчого підґрунтя для роботи енергосервісних компаній. Грудень 2015. URL: [https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Framework\\_ESCO\\_Ukraine\\_UKR.pdf](https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Framework_ESCO_Ukraine_UKR.pdf)
11. Список ЕСКО-компаній / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://saee.gov.ua/sites/default/files/3.%20ESCO%20investors-20.05.19.xlsx>
12. Савчук С. Механізм енергосервісу для утеплення бюджетних установ : презентація. URL: <http://saee.gov.ua/sites/default/files/ESCO.pdf>
13. Панов В. В., Хайло Я. М., Ярошенко Ю. В., Третьяков С. І., Тимошенко А. В. Енергосервісний контракт як механізм підвищення ефективності систем енергоменеджменту підприємств ВКГ. *Комунальне господарство міст. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 136. С. 13–16.
14. Ільчук М., Ремінська О., Шаповаленко В., Киричок О. Енергосервісні контракти. можливості та перспективи в Україні. Київ, 2015. 116 с.
15. Порадник «Засади та практика впровадження енергосервісних договорів у містах України». Львів, 2018. URL: <https://enecities.org.ua/upload/files/норвежський.pdf>
16. Методи управління ризиками енергопостачальної компанії: монографія / В. Я. Брич, О. Л. Шпак, З. І. Домбровський, А. М. Тибінь, М. З. Домбровський. Тернопіль : ТНЕУ, 2013. 304 с.
17. Брич В., Федірко М., Янік І. Організаційно-економічні передумови реінжинірингу бізнес-процесів на ринку комунальної теплоенергетики України.

*Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2016. № 2. С. 7–19.

18. Брич В. Я., Гевко Б. Р. Проблеми застосування сонячної енергії в сфері житлово-комунального господарства. *Інноваційна економіка*. 2016. № 1–2. С. 152–157.

## REFERENCES

- Brych, V. Ya. et al. *Metody upravlinnia ryzykamy enerhopotachalnoi kompanii* [Risk Management Methods of the Energy Supply Company]. Ternopil: TNEU, 2013.
- Brych, V. Ya., and Hevko, B. R. "Problemy zastosuvannya soniachnoi enerhii v sferi zhytlovo-komunalnoho hospodarstva" [The Problems of the Use of Solar Energy in the Sphere of Housing and Communal Services]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 1-2 (2016): 152-157.
- Brych, V., Fedirko, M., and Yanik, I. "Orhanizatsiino-ekonomichni peredumovy reinzhynirynhu biznes-protseviv na rynku komunalnoi teploenerhetyky Ukrainy" [Organizational and Economic Prerequisites for Re-engineering Business Processes in the Municipal Heat Market of Ukraine]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, no. 2 (2016): 7-19.
- Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy. <https://sae.gov.ua>
- "Intensivnost ispolzovaniya energii na edinitu VVP pri postoyannom paritete pokupatelnoy sposobnosti (PPP) : statisticheskiy ezhegodnik mirovoy energetiki" [Energy Intensity Per Unit of GDP at Constant Purchasing Power Parity (PPP): World Energy Statistical Yearbook]. <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html>
- Ilchuk, M. et al. *Enerhoservisni kontrakty. mozhlyvosti ta perspektyvy v Ukraini* [Energy Service Contracts. Opportunities and Prospects in Ukraine]. Kyiv, 2015.
- Komelina, O. V., and Samoilenko, I. O. "Enerhoservisnyi biznes u konteksti staloho enerhetychnoho rozvytku Ukrainy" [Energy Service Business in the Context of Sustainable Energy Development of Ukraine]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*. 2017. <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/66124/1/Komelina.pdf>
- Komunalne pidpriemstvo «KyivEsko». <http://kyivesko.com.ua/>
- "Poradnyk «Zasady ta praktyka vprovadzhennia enerhoservisnykh dohovoriv u mistakh Ukrainy»" [Guide "Principles and Practice of Implementing Energy Service Agreements in the Cities of Ukraine"]. <https://en-efcities.org.ua/upload/files/норвежський.pdf>
- Panov, V. V. et al. "Enerhoservisnyi kontrakt yak mekhanizm pidvyshchennia efektyvnosti system enerhomenedzhmentu pidpriemstv VKH" [Energy Performance Contracting as a Mechanism of Improving the Efficiency of Energy Management for Water Communal Utilities]. *Komunalne hospodarstvo mist. Seriya «Ekonomichni nauky»*, no. 136 (2017): 13-16.
- "Spysok ESKO-kompanii" [List of ESCO Companies]. Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy. <https://sae.gov.ua/sites/default/files/3.%20ESCO%20investors-20.05.19.xlsx>
- "Stratehiiia sektornoii konkurentospromozhnosti dlia Ukrainy – Faza III. Pidvyshchennia konkurentospromozhnosti v Ukraini shliakhom stvorennia staloho zakonodavchoho pidgruntia dlia roboty enerhoservisnykh kompanii. Hruden 2015" [Sector Competitiveness Strategy for Ukraine - Phase III. Increasing Competitiveness in Ukraine by Creating a Stable Legal Basis for the Operation of Energy Service Companies. December, 2015]. [https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Framework\\_ESCO\\_Ukraine\\_UKR.pdf](https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Framework_ESCO_Ukraine_UKR.pdf)
- Samoilenko, I. O. "Napriamy zabezpechennia polityky enerhozberezhennia ta enerhoefektyvnosti pidpriemstv derzhavnoi formy vlasnosti" [Directions for Ensuring the Policy of Energy Saving and Energy Efficiency of State-Owned Enterprises]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*. 2018. <http://global-national.in.ua/archive/21-2018/77.pdf>
- Savchuk, S. "Mekhanizm enerhoservisu dlia uteplennia bidzhetnykh ustanov : prezentatsiia" [The Mechanism of Energy Service for Insulation of Budgetary Institutions: Presentation]. <http://sae.gov.ua/sites/default/files/ESCO.pdf>
- Skryl, V. V. "Finansuvannia enerhoefektyvnykh proektiv za rakhunok enerhoservisnykh kompanii" [Practice of Energy Service in the Leading Countries]. *Universytetski naukovi zapysky*. 2017. <http://www.univer.km.ua/visnyk/1685.pdf>
- Sotnyk, I. M., and Kulyk, L. A. "Efektyvnyi enerhomenedzhment: teoretychni osnovy finansovoi diialnosti enerhoservisnykh kompanii" [Effective Energy Management: Theoretical Bases of Financial Activity of Energy Service Companies]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*. 2015. [https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015\\_3\\_212\\_225.pdf](https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015_3_212_225.pdf)
- Sotnyk, I. M., and Mazin, Yu. O. "Ekonomichni problemy ta perspektyvy rozvytku enerhoservisnykh kompanii v Ukraini" [Economic Problems and Prospects for the Development of Energy Service Companies in Ukraine]. *Naukovi zasady resursozberezhennia v systemi antykrizovoho upravlinnia i vidtvorennia ekonomiky*, part 1. Khmelnytskyi: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 2015. 67-70.
- "Termomodernizatsiia zhytlovykh budynkiv" [Thermal Modernization of Residential Buildings]. <https://thermomodernisation.org/>