

УДК 640.4+ 338.483.1(-049.34)

JEL Classification: L83,M21,Q32

DOI: <http://doi.org/10.34025/2310-8185-2023-3.91.13>

**Каріна Паламарек**, к.т.н., доцент,  
<https://orcid.org/0000-0003-4138-404X>

**Анастасія Біла**, магістр,  
Чернівецький торговельно-економічний інститут ДТЕУ,  
м. Чернівці

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

### *Анотація*

**Актуальність. Постановка проблеми.** За останні декілька років готельний бізнес багато пережив: локдаун, війну та блекаути. Безумовно, все це вплинуло на сервіс, побудову комунікації з гостями та операційні процедури. Проблеми ресурсозбереження та екологізації є актуальними для українських готелів у зв'язку зі значним збільшенням собівартості готельних послуг через значний обсяг використання електроенергії та стрімке зростання цін на енергоносії.

**Мета дослідження** полягає в узагальненні теоретичних положень та розробці практичних рекомендацій щодо впровадження систем ресурсозбереження та екологічної модернізації діяльності готельних підприємств України. Завданням статті є визначення основних перешкод на шляху до впровадження ресурсозберігаючих технологій на підприємствах готельного господарства України і пропозиції актуальних шляхів їх вирішення. **Методологія.** Методика проведення економічних досліджень ґрунтувалась на застосуванні системного аналізу – для з'ясування основних категорій дослідження; абстрактно-логічного методу – для здійснення теоретичних узагальнень та висновків про сучасні наукові дослідження в галузі розвитку сфери гостинності.

**Результати.** У статті проведено критичний аналіз екологічної відповідальності в готельному бізнесі, що слугує ефективним інструментом створення позитивного іміджу підприємства, підвищення завантаження номерного фонду і, як наслідок, збільшення прибутку. Розглянуто питання впровадження систем ресурсозбереження на готельних підприємствах. Зазначено основні перешкоди на шляху до впровадження ресурсозберігаючих технологій в Україні, однією з яких є те, що власникам бізнесу бракує коштів на впровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій через високу вартість, а іншою – менеджери підприємств менш мотивовані, тому що вони зосереджуються лише на економічних результатах нещодавньої діяльності. Запропоновані актуальні шляхи вирішення основних перешкод на шляху до впровадження ресурсозберігаючих технологій в готельному бізнесі.

**Практичне значення.** Запропоновані важливі заходи, що можуть бути впроваджені на готельних підприємствах з метою ресурсозбереження, які дадуть змогу прискорити науковий пошук стосовно нових механізмів реформування галузі, розробляти нові концепції та методи управління, адже в умовах постійної мінливості як внутрішнього так і зовнішнього середовища готельний бізнес кожного разу стикається з новими проблемами і викликами. Ефективність впровадження наукових розробок забезпечуватиме українському бізнесу гідне місце на світовому ринку індустрії гостинності, підвищуватиме значущість для зростання національної економіки та міжнародної інтеграції, зокрема у європейському напрямі. **Перспективи подальших досліджень.** Здійснити науковий пошук стосовно нових ресурсозберігаючих і екологічних технологій на підприємствах готельного господарства України, адже в Україні ці технології тільки починають свій розвиток. Це потребує систематичного детального вивчення та вдосконалення, що обумовлює доцільність проведення подальших досліджень, спрямованих на поліпшення розвитку підприємств готельного господарства України.

*Ключові слова:* енергоефективність; ресурсозберігаючі і екологічні технології; готельний бізнес; автоматизація; екоготель; ресурсозберігаючі системи.

*Кількість джерел: 10; кількість рисунків: 1.*

**Karina Palamarek**, Candidate of Technical Sciences,  
Associate Professor,

<https://orcid.org/0000-0003-4138-404X>

**Anastasia Bila**, Master's degree student,

Chernivtsi Institute of Trade and Economics of SUTE, Chernivtsi

## **IMPLEMENTATION OF RESOURCE SAVING SYSTEMS AT THE ESTABLISHMENTS OF THE HOTEL INDUSTRY OF UKRAINE**

### *Summary*

The article deals with the implementation of resource saving systems at hotel enterprises. The main obstacles on the way to the introduction of resource-saving technologies in Ukraine are indicated and actual ways to solve them are proposed. The problems of resource conservation and ensuring energy efficiency are relevant for Ukrainian hotels in connection with a significant increase in the cost of hotel services due to a significant volume of electricity use and a rapid increase in energy prices. In Ukraine, resource-saving technologies are just beginning their development. Basically, resource saving systems are implemented by hotels belonging to international hotel chains. Currently, the majority of foreign hotel enterprises strive to participate in international environmental programs, which make the use of non-traditional sources of heat and energy relevant. In addition, in recent years, the population, especially within the

framework of the European space, has become more environmentally responsible. Therefore, environmental responsibility in business also serves as an effective tool for creating a positive image of the enterprise, increasing the occupancy of the number pool and, as a result, increasing profits. Proposed important measures that can be implemented in hotel enterprises for the purpose of saving resources, which will make it possible to accelerate the scientific search for new mechanisms for reforming the industry, to develop new concepts and management methods, because in the conditions of constant variability of both the internal and external environment, the hotel business is always faced with new problems and challenges. The effectiveness of implementation of scientific developments will provide Ukrainian business with a worthy place in the world market of the hospitality industry, will increase its significance for the growth of the national economy and international integration, in particular in the European direction.

*Keywords:* energy efficiency; resource-saving systems; hotel business; automation; eco-hotel; resource-saving technologies.

*Number of sources – 10, number of drawings – 1.*

**Актуальність. Постановка проблеми.** Нинішня економічна ситуація змушує підприємства готельного господарства шукати нові підходи для свого внутрішньофірмового розвитку. Боротьба за кожного гостя вимагає впровадження максимальної кількості інновацій, змін як в технологіях, так і в поглядах на ведення бізнесу. Попри тривалу економічну кризу, екологічні проблеми все ж залишилися у центрі уваги багатьох представників готельного бізнесу. Як показали дослідження вчених [1], близько 90% опитаних мешканців у готелях готові переплатити за екологічні продукти і послуги. Ці люди усвідомлюють, що їхні власні дії і робота готелів, послугами яких вони користуються, чинять негативний вплив на природу. Саме «свідомість» подібного роду дає «зеленим» готелям хороші шанси для розвитку.

Що стосується саме екологізації туризму, то вона уособлює науково-обґрунтовану, екологічно-орієнтовану управлінську діяльність, яка спрямована на поліпшення екологічного стану природних комплексів та об'єктів територій туристичної зацікавленості; збереження та відновлення порушених екосистем за рахунок зміни режиму їх використання [2].

В Україні ресурсозберігаючі технології розвинені досить слабо. Це пояснюється низкою причин:

1. Незрілість української економіки.

2. Недостатня конкуренція на ринку готельних послуг.

3. Порівняно великі витрати, необхідні для реалізації подібних технологій.

4. Брак коштів у власників підприємств для впровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій з огляду на їх високу вартість.

5. Недостатня інформованість про переваги і можливості економії внаслідок впровадження систем ресурсозбереження.

6. Виникнення підвищених ризиків.

7. Низька мотивація у керівників і власників підприємств з урахуванням їх націленості на виключно економічний результат діяльності в найближчій перспективі.

Однак ідеологія ресурсозбереження формується на вищому, державному рівні і визначається політикою держави. Недосконалість законодавчої бази в сфері інноваційної активності і ресурсозбереження, неактуальність державних стандартів і ДБН, недостатність механізмів державної підтримки з використанням методів економічного стимулювання є основними стримуючими факторами розвитку інноваційних і, зокрема, ресурсозберігаючих технологій з боку держави. Тому забезпечення ресурсозберігаючих технологій стає актуальним і необхідним трендом розвитку готельних підприємств. Екологічні проблеми займають провідне місце в діяльності Міжнародної асоціації готелів та ресторанів (IHRA).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У міжнародному туризмі популяризацією екологічних технологій займається міжнародна організація Travelife Sustainability System (TSS), яка заохочує готельні підприємства, що займаються природоохоронною діяльністю та просувають ідеї охорони навколишнього середовища серед своїх гостей [3].

Теоретичну і методологічну основу дослідження систем ресурсозбереження на підприємствах України висвітлено у працях вітчизняних вчених та вчених близького зарубіжжя. С. П. Денисюк, О. В. Коцар, Ю. В. Чернецька [4] досліджували автоматизацію управління інженерними службами і системами будівлі; Ю.О. Вакуленко [5] в своїх наукових роботах висвітлював новітні

технології світлодіодного освітлення; А. Максимов, І. Вахович, Т. Гутніченкота [6] та інші вчені [7] роблять акцент на енергоефективності будівель, які використовують енергозберігаючі технології.

Згідно з дослідженням, проведеним агентством «Frost & Sullivan», експлуатаційні витрати будівлі протягом 50-річного життєвого циклу перевищують його будівельну вартість у 4 рази, при цьому основна стаття витрат припадає на споживання ресурсів [8]. Таким чином, скорочення експлуатаційних витрат, головним чином, за рахунок ресурсозбереження є головним резервом підвищення прибутковості готелю.

Науковці стверджують, що потрібно забезпечувати раціональне природокористування, при якому невідновлювальні природні ресурси використовуються з максимальним ступенем переробки та не втрачається здатність природи до самовідновлення. Але жоден з авторів не досліджує екологічну діяльність та системи ресурсозбереження підприємств готельного господарства України. Тому, на наш погляд, це питання досліджено не достатньо, що посилює потребу у його вивченні. Впровадження інновацій в підприємства готельного господарства дасть змогу підвищити ефективність використання природних ресурсів та покращити умови проживання населення для того, щоб економічні спади та піднесення не спричиняли погіршення екологічної ситуації.

**Мета дослідження** полягає в узагальненні теоретичних положень та розробці практичних рекомендацій щодо впровадження систем ресурсозбереження та екологічної модернізації діяльності готельних підприємств України.

**Виклад основного матеріалу.** Суспільне розуміння ресурсозберігаючих проблем невпинно зростає і вже торкнулося готельного сектору України. Як для вже побудованих і функціонуючих готелів, так і для проектів майбутніх готелів можлива реалізація комплексу ресурсозберігаючих технологій. Однак варто зазначити, що вартість проведення даного комплексу заходів буде значно вищою для вже побудованих будівель з використанням старих будівельних технологій і норм, ніж для

нових проєктів. Тому важливо ще на етапі підготовки проєкту майбутнього готелю приділити увагу всім інженерним і будівельним аспектам, щоб в майбутньому уникнути надміру сплачених грошових сум у процесі реалізації заходів щодо скорочення ресурсоспоживання.

Методика заощадження споживання ресурсів у процесі функціонування готелю повинна включати в себе такі заходи, як: проведення енергетичного аудиту, тобто оцінки величини втрат електро- і теплоенергії; пошук причин, що сприяють «розтрачанню» ресурсів; пошук способів нівелювання цих втрат і скорочення споживання ресурсів; застосування сучасних норм будівництва і методів експлуатації будівлі; впровадження енергозберігаючих технологій, включаючи автоматизовані системи ресурсозбереження в готелях; проведення тренінгів для персоналу та створення спонукаючих заходів для гостей готелю щодо дотримання правил збереження енергоресурсів.

Раціональне використання матеріальних ресурсів є ефективним інструментом зростання прибутковості готелю на основі скорочення виробничих витрат і, як наслідок, підвищення ефективності його функціонування. Дієвими джерелами отримання економії є передові інженерні технології.

Розрізняють два підходи оптимізації витрат на ресурси: пасивний, що передбачає вирішення базових проблем (витоків води, газу, втрати тепла), й активний, який передбачає цілеспрямоване впровадження автоматизованих систем управління споживанням ресурсів. Як показує практика, тільки базові організаційні заходи без вкладення грошових коштів у технологічне обладнання дозволяють досягти скорочення споживання ресурсів на 15-20% [4].

Трьома необхідними умовами для забезпечення ресурсозбереження у будівлях згідно з аналізом фахівців є: приладовий облік споживання ресурсів, впровадження ресурсозберігаючого обладнання та автоматизація управління всіма інженерними службами і системами будівлі [4]. Облік споживання енергоресурсів є основоположною умовою для їх

економії. Прилади обліку дозволяють визначити величину споживаних ресурсів і, тим самим, мотивують до скорочення їх споживання, а показання приладу необхідні для визначення напрямів оптимізації споживання. Використання обладнання без автоматизації позбавляє можливості дистанційного управління та моніторингу за станом роботи обладнання. Тому дотримання всіх трьох умов у комплексі дає можливість отримати максимальний економічний ефект.

У більшості випадків, власники готельних підприємств для поліпшення навколишнього природного середовища встановлюють датчики руху, сенсори, енергозберігаючі лампи, електронні системи контролю доступу для подачі електроенергії в номери. У той же час недостатня увага приділяється системі опалення, вентиляції та кондиціонування, хоча, як було вказано раніше, на цю статтю витрат припадає близько 45% від всіх ресурсних витрат готелю. Це пояснюється відносною доступністю і очевидною ефективністю проведення подібних заходів. За оцінкою фахівців, швидкоокупним і доступним інструментом скорочення споживання енергоресурсів є світлодіодне освітлення. Заходи із заміни ламп розжарювання і ресурсозберігаючих ламп на світлодіодні, як показує практика, окупаються протягом одного року [5]. Крім того, світлодіодні лампи мають низку незаперечних переваг. До них відносяться: довгий термін служби (до 50 000 годин), безпека використання для навколишнього середовища, відсутність ртуті, простота утилізації, відсутність мерехтливого ефекту, моментальний прогрів, відсутність інфрачервоного й ультрафіолетового випромінювання. У свою чергу, економія від використання ефективної системи енергозбереження у сфері освітлення може доходити до 30% від витрат на оплату електроенергії [5].

Енергозбереження у сфері тепlopостачання, вентиляції і кондиціонування може скоротити платежі за комунальні послуги на 40-60%. Основні втрати теплової енергії будівлі (58% всіх втрат тепла) відбуваються через вікна, вентиляційні пристрої [9]. Близько 42% втрат тепла відбуваються через огорожувальні

конструкції будівлі (рис. 1). Тому перш ніж впроваджувати технологічне обладнання в сфері ресурсозбереження на підприємствах готельного господарства, необхідно провести грамотну теплоізоляцію фасаду будівлі, перегородок, провести аудит систем вентиляції.

Сучасне інженерне обладнання пропонує комплекс перспективних рішень, дозволяє досягти ресурсозбереження. Боротьба із забрудненням навколишнього середовища, впровадження нових технологій, що сприяють скороченню викидів вуглеводневих газів в атмосферу, реалізація багатьох міжнародних екологічних та енергозберігаючих програм роблять популярним і актуальним використання таких нетрадиційних джерел тепла і енергії, як сонячні батареї, сонячні колектори, вітрові генератори, отримання тепла з пластових вод.

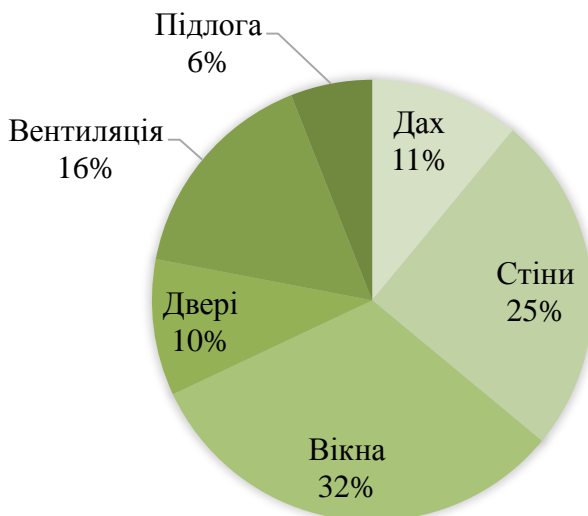


Рис. 1. Структура втрат тепла в будівлі\*

\*Джерело: складено на основі [8].

Крім того, екологічна відповідальність у бізнесі у наш час є ще й ефективним інструментом підвищення або створення позитивного іміджу підприємства, підвищення завантаження номерного фонду за рахунок залучення екологічно відповідальних



гостей і, тим самим підвищення величини прибутку. Так, згідно з даними вчених К. В. Паламарек, О. Л. Романовської та Л. Т. Струтинської [10], туристи, небайдужі до екологічних проблем, вибирають, де зупинитися під час перебування у подорожі, не тільки з огляду ціни та місця розташування засобу розміщення, а й з врахуванням прагнення готелю знизити свій вплив на навколишнє середовище

У всьому світі екологічні готелі користуються більшим попитом, ніж готелі, які не мають екомаркування. В Україні програми екологічної сертифікації також набирають популярність серед підприємств готельного бізнесу, причому як серед готелів, що належать до міжнародних мереж, так і серед українських.

Наступні заходи можуть бути впроваджені на готельних підприємствах з метою ресурсозбереження:

1. Контроль якості проектування будівлі готелю з урахуванням сучасних будівельних норм, проектування інженерної інфраструктури на основі застосування енергозберігаючих і теплозахисних матеріалів, дотримання критеріїв енергоефективності.

2. Контроль якості будівельних робіт з позиції дотримання норм для огорожувальних конструкцій, інженерного обладнання і систем.

3. Строгий підбір обладнання, що відповідає вимогам безпеки, комфорту й оптимальності величини споживання енергоресурсів, установка приладів обліку витрат ресурсів.

4. Контроль процесу експлуатації встановленого обладнання.

5. Автоматизація інженерних систем (за рівнем допустимих витрат).

6. Введення стандартів енергетичного менеджменту на підприємстві.

7. Оптимізація платежів на ЖКГ та енергоресурси.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** На підставі проведених досліджень основними напрямками посилення ресурсозберігаючих систем та екологічної стратегії готельного бізнесу є розширення спектру екологічних інновацій, які, можливо, не будуть достатньо ефективними з точки зору затратності їх використання, але підвищать рівень екологічності функціонування готельного підприємства.

Таким чином, проблеми ресурсозбереження та забезпечення енергоефективності відносяться до актуальних проблем у готелях. Економія коштів у результаті скорочення споживання ресурсів може бути досягнена організацією і проведенням різних заходів, вартість яких, в свою чергу, може також бути різною.

Правильно впроваджені ресурсозберігаючі технології можуть сприяти не тільки економії значної суми фінансових коштів підприємства, скороченню витрат на технічне обслуговування обладнання (тим самим вивільняючи частину грошових коштів, які можуть бути спрямовані на розвиток підприємства), а й поліпшенню іміджу підприємства в очах громадськості, розширенню ринку збуту, залученню екологічно відповідальних клієнтів, завоюванню їх лояльності і, тим самим, збільшенню прибутку від завантаження номерного фонду.

Розвиток і заохочення впровадження ресурсозберігаючих і екологічних технологій вимагають комплексного підходу, який включає як створення і вдосконалення законодавчої бази, методів економічного стимулювання з боку держави, так і усвідомлених, професійно зважених рішень власників готельних підприємств.

### **Список використаних джерел:**

1. Agarwal S., Kasliwal N. Going Green: A Study on Consumer Perception and Willingness to Pay towards Green Attributes of Hotels. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*. 2017. Vol. 6, is. 10, pp. 16–28.
2. Кифяк В. Ф. Організація туристичної діяльності в Україні. Чернівці : Книги-XXI, 2003. 300 с.
3. Travelife. Sustainability in tourism : web-site. URL: [https://www.travelife.info/index\\_new.php?menu=home&lang=en](https://www.travelife.info/index_new.php?menu=home&lang=en).
4. Енергетична ефективність України. Кращі проектні ідеї [електронне видання] : Проект «Професіоналізація та стабілізація енергетичного менеджменту в Україні» / Уклад.: С. П. Денисюк, О. В. Коцар, Ю. В. Чернецька. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. 79 с.
5. Вакуленко Ю.О. Новітні технології світлодіодного освітлення. *Технологія*. 2014. №6 (139). С. 27-29.
6. Енергоефективність в муніципальному секторі : Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування / А. Максимов, І. Вахович, Т. Гутніченкота ін. / Асоціація міст України. Київ : ТОВ «ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ», 2015. 84 с.
7. Bagrii, K. & Palamarek, K. Tendencies for the development of hotels in Ukraine under crisis situations. *MEST Journal*. Belgrade, Toronto, 2020. №8(1), pp. 25-35.
8. Frost & Sullivan. URL: <https://ww2.frost.com/>
9. Baker M. A. et al. Eco-friendly Attitudes, Barriers to Participation, and Differences in Behavior at Green Hotels. *Cornell Hospitality Quarterly*. 2013. №1, pp. 89-99.

10. Паламарек К. В., Романовська О. Л., Струтинська Л. Т. Кризові явища та їх вплив на функціонування індустрії гостинності. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2022. Вип. 2 (86). С. 20-31.

### **References:**

1. Agarwal, S., Kasliwal, N. (2017). Going Green: A Study on Consumer Perception and Willingness to Pay towards Green Attributes of Hotels. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, vol. 6, issue 10, pp. 16–28.
2. Kyfiak, V.F. (2003). *Orhanizatsiia turystychnoi diialnosti v Ukraini* [Organization of tourist activity in Ukraine]. Knyhy- XXI, Chernivtsi, 300 p. (in Ukr.).
3. Travelife. Sustainability in tourism (2019). Available at : [https://www.travelife.info/index\\_new.php?menu=home&lang=en](https://www.travelife.info/index_new.php?menu=home&lang=en).
4. Denysiuk, S.P., Kotsar, O.V., Chernetska, Yu.V. (2016). *Enerhetychna efektyvnist Ukrainy. Krashchi proektni idei* [Energy efficiency of Ukraine. The best project ideas]. KPI im. Ihoria Sikorskoho, Kyiv, 79 p. (in Ukr.).
5. Vakulenko, Yu.O. (2014). The latest technologies of LED lighting. *Tekhnolohiia [Technology]*, vol. 6 (139), pp. 27–29 (in Ukr.).
6. Maksymov, A., Vakhovych, I., Hutnichenkota, T. et al. (2015). *Enerhoefektyvnist v munitsypalnomu sektori* [Energy efficiency in the municipal sector]. TOV «PIDPRYIEMSTVO «VI EN EI», Kyiv, 184 p. (in Ukr.).
7. Bagrii, K., & Palamarek, K. (2020). Tendencies for the development of hotels in Ukraine under crisis situations. *MEST Journal*, Belgrade, Toronto, vol. 8(1), pp. 25-35.
8. Frost & Sullivan (2015). Available at: <https://ww2.frost.com/>
9. Baker, M.A. et al. (2013). Eco-friendly Attitudes, Barriers to Participation, and Differences in Behavior at Green Hotels. *Cornell Hospitality Quarterly*, vol. №1, pp. 89-99.
10. Palamarek, K.V., Romanovska, O.L., Strutyńska, L.T. (2022). Crisis phenomena and their impact on the functioning of the hospitality industry. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu [Bulletin of the Chernivtsi Trade and Economic Institute]*, vol. 2 (86), pp. 20-31 (in Ukr.)