

## Категоріально–поняттєвий апарат енергозбереження: сучасні теоретичні підходи

**Предметом дослідження** є економічна система категоріально–поняттєвого апарату енергозбереження, яка базується на розвинутому нормативно–правовому підґрунті сприяння енергозбереження на будівельних підприємствах України.

**Метою дослідження** є окреслення економічного змісту сутності енергозбереження як економічної категорії у ракурсі розвитку теоретичних засад стратегії формування механізму управління на будівельних підприємствах.

**Методами дослідження** є загальнонаукові та прикладні методи дослідження економічних явищ. Теоретичним та методичним базисом дослідження є фундаментальні положення економічної теорії, наукові й методичні розробки провідних вчених щодо управління енергозбереженням.

**Результати роботи.** В статті проаналізовано сутність та надана характеристика основних визначень категоріально–поняттєвого апарату енергозбереження. За результатами дослідження запропоновано авторське трактування енергозбереження як економічної категорії, обґрунтовано властивість категорії енергозбереження поняттєвому апарату як в загальнотеоретичному значенні, так і в галузевому аспекті економічної науки.

**Галузь застосування результатів.** Економічна галузь: економічні проблеми та механізми ресурсо – та енергозбереження й інтенсифікації виробництва.

**Висновки.** У статті представлено найбільш поширені визначення, класифіковано теоретичні підходи до трактування сутності за ключовими базовими характеристиками, що дозволяє більш аргументовано обґрунтувати авторську інтерпретацію категорії «енергозбереження» як комплексне наукове, інноваційне, організаційне, кадрове супроводження в системі ефективного використання енергоресурсів та залучення в господарсько–комерційну діяльність відновлювальних джерел енергії, яке реалізується з використанням технічних, екологічних, економічних та соціально–правових методів. З метою подальшого розвитку категоріально–поняттєвого апарату енергозбереження потрібно розглядати різноаспектне, з позиції базової характеристики: діяльність, процес, складова управління, результат, метод господарювання, спосіб.

**Ключові слова:** будівельне підприємство, енергозбереження, категоріально–поняттєвий апарат, механізм управління енергозбереженням.

ДОРОШЕНКО В.М.

## Категориально–понятийный аппарат энергосбережения: современные теоретические подходы

**Предметом исследования** является экономическая система категориально–понятийного аппарата энергосбережения, основанная на развитой нормативно–правовой основе содействия энергосбережению на строительных предприятиях Украины.

**Целью исследования** является определение экономического содержания сущности энергосбережения как экономической категории в ракурсе развития теоретических основ стратегии формирования механизма управления на строительных предприятиях.

**Методами исследования** являются общенаучные и прикладные методы исследования экономических явлений.

**Результаты работы.** В статье проанализирована сущность и дана характеристика основных определений категориально–понятийного аппарата энергосбережения. По результатам исследования предложена авторская трактовка энергосбережения как экономической категории, обоснована характерность категории энергосбережения понятийному аппарату как в общетеоретическом смысле, так и в отраслевом аспекте экономической науки.

**Область применения результатов.** Экономическая отрасль: экономические проблемы и механизмы ресурсо – и энергосбережения и интенсификации производства.

**Ключевые слова:** строительное предприятие, энергосбережение, категориально–понятийный аппарат, механизм управления энергосбережением.

DOROSHENKO V.N.

## **Category–conceptual energy saving apparatus: modern theoretical approaches**

**The subject of the study** is the economic system of the categorical–conceptual energy saving apparatus, which is based on the developed legal framework for promoting energy saving at the Ukrainian construction companies.

**The purpose of the study** is to outline the economic content of the essence of energy saving as an economic category in terms of development of the theoretical foundations of the strategy of forming a management mechanism at construction enterprises.

**Research methods** are general scientific and applied research methods of economic phenomena. The theoretical and methodological basis of the research are the fundamental positions of economic theory, scientific and methodological developments of leading scientists in the field of energy saving management.

**Results of the work.** The article analyzes the essence and gives a description of the basic definitions of the categorical and conceptual apparatus of energy saving. According to the results of the research, author's interpretation of energy saving as an economic category is proposed, the property of the category of energy saving for the conceptual apparatus both in the general theoretical sense and in the branch aspect of economic science is substantiated.

**Application of results.** Economic sector: Economic problems and mechanisms of resource and energy saving and intensification of production.

**Conclusions.** The article presents the most common definitions, classifies theoretical approaches to the interpretation of the essence of «energy saving» on the key basis characteristics, which allows more reasonably to justify the author's interpretation of the category of energy saving as a complex scientific, innovative, organizational, staffing support in the system of efficient use of energy resources and involvement in economic– commercial activity of renewable energy sources, which is realized using technical, ecological, economic, social and legal methods.

**Key words:** construction enterprise, energy saving, categorical–conceptual apparatus, mechanism of energy conservation management.

**Постановка проблеми.** Українська будівельна галузь вступає на принципово новий етап свого розвитку, для якого є характерним концентрування зусиль на системну модернізацію та ресурсозбереження. В умовах сучасних викликів, при стійкому зростанні витрат на енергоресурси у структурі собівартості будівельних підприємств, домінуванні енергоємних виробництв, низькому рівні впровадження енергозберігаючих технологій, проблематика енергозбереження набуває особливої актуальності з точки зору ефективного функціонування та забезпечення конкурентних переваг.

Структурна перебудова економіки України привела до корінних змін у будівельній галузі, перетворивши її на інвестиційно–будівельний комп-

лекс, орієнтований на ефективне використання потенціалу енергозбереження.

Переорієнтація управління енергозбереженням виключно з тактичних завдань на стратегічні завдання інноваційної сприйнятливості будівельних підприємств до енергозбереження актуалізує наукові дослідження категоріально–поняттєвого апарату в даній сфері.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз наукової бази досліджень, опублікованих у вітчизняних та зарубіжних виданнях, свідчить про те, що концептуальні засади енергозбереження є важливим аспектом сучасних економічних стосунків.

Фундаментальні основи теорії управління енергозбереженням, сучасний стан енергозбереження

на промислових підприємствах всебічно досліджено у роботах вітчизняних і зарубіжних вчених, таких як А.А. Андріжневський, В.І. Володин [1], Д.Є. Давидянц [3], П.М. Куліков, М.М. Климчук [10]. Теоретичні та прикладні дослідження В.В. Дзеджули [5,6] засновані на розгляді методології формування, механізму управління енергозбереженням як важливої складової економічної безпеки підприємства. Економічні аспекти енергозбереження як складової національної безпеки України відображено у наукових працях Г. Дзяної [7].

Незважаючи на широкий спектр наукового опрацювання енергозбереження, стверджувати, що понятійний апарат дослідження цієї категорії повністю сформований, досить складно. Подальші дослідження даної проблематики дозволить поглибити як теоретичну, так і практичну ступінь розробки механізму управління енергозбереженням на будівельних підприємствах з урахуванням зростання впливу інноваційно-технологічного фактору.

**Метою статті** є дослідження категоріально-поняттєвого апарату енергозбереження у ракурсі розвитку теоретичних засад стратегії формування механізму управління на будівельних підприємствах.

**Виклад основного матеріалу.** Наша держава інтегрується у світову економіку та зобов'язана дотримуватися міжнародних економічних принципів, до яких належить оптимізація витрат енергоресурсів.

За даними Українського союзу промисловців та підприємців, Україна споживає у 3,2 рази більше енергії на одиницю ВВП, ніж у середньому по Організації економічного співробітництва (ОЕСР), та займає передостаннє місце в світі за рівнем енергоємності ВВП [15].

У зв'язку з цим проблемі ефективного використання енергоресурсів в даний час приділяється велика увага. Актуальними є роботи, присвячені аналізу, розробки та впровадження сучасної енергозберігаючої техніки і технологій; техніко-економічного обґрунтування ефективності їх використання; розробки та впровадження енергетичного менеджменту, нормування та стандартизації показників використання енергоресурсів.

Енергозбереження є головним вектором посилення динаміки розвитку будівельних підприємств, які потребують проведення технічної та технологічної модернізації, запровадження нових інвестиційно-інноваційних моделей функціонування. До-

### Найбільш поширені визначення поняття «енергозбереження»

<b>Визначення поняття «енергозбереження»</b>	<b>Джерело</b>
Діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів в національному господарстві і яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів;	Закон України [12]
Організаційна, наукова, практична, інформаційна діяльність, що спрямована на ефективне використання енергетичних ресурсів і реалізується із застосуванням технічних, економічних та правових методів.	А.А. Андріжневський, В.І. Володин [1]
Система правових, організаційних, наукових, виробничих, технічних та економічних заходів, спрямованих не лише на ефективне використання первинних енергетичних ресурсів, але і на залучення для господарської діяльності для зниження вжитку органічного палива нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії.	О.Л. Данилов, П.А. Костюченко [4]
Економічна категорія, що відображає взаємозв'язок факторів, які впливають на обсяги випуску продукції, її енергоємність, динаміку енергоспоживання.	Микитенко В.В. [11]
Комплексний підхід до імплементації системних заходів щодо ефективного використання енергетичних ресурсів, впровадження в господарсько-комерційну діяльність відновлювальних джерел енергії та реалізації економічних, технічних, екологічних, соціальних, інноваційних та інституційних структурних компонент в ракурсі енергоефективності, енергобезпеки та сталого розвитку економіки країни.	Климчук М.М. [10]
Процес зниження кінцевого споживання енергетичних ресурсів, ефективне використання первинних не відновлювальних ресурсів, залучення в господарську діяльність відновлювальних джерел енергії	Сергєєв М.М. [13]
Процес впровадження комплексу організаційно-економічних та інноваційно-інвестиційних дій з планування, функціональної реалізації енергоменеджменту та енергоаудиту заходів і технологій підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів підприємства.	Хан Т.Ф. [16]

*Сформовано автором.*

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

слідження теоретичних проблем енергозбереження вимагає вивчення категоріальних аспектів та передбачає формування цілісної системи понять, що відображають сутність даної економічної категорії.

У загальнотеоретичному аспекті категорія «енергозбереження» («energy saving» – англ.) трактується в сучасній науковій літературі як поліструктурна та складна.

Дефініція «енергозбереження» застосовується на теоретичному просторі й належить до актуалітетів постіндустріального розвитку суспільства, проте категоріально–поняттєве навантаження й функціональні можливості потребують подальшого вивчення й удосконалення [10].

Погоджуючись з викладеною думкою, вважаємо доцільним представити найбільш поширені визначення поняття «енергозбереження» у таблиці.

Водночас, зазначимо, що В.В. Бевз інтерпретує енергозбереження як особливий напрямок суб'єктів та об'єктів господарювання, одна з характеристик якого інтенсивний тип розширеного відтворення. Якщо звернути увагу на перший закон термодинамики, то енергія повинна зберігати здатність виконувати роботу, яка є мірою енергетичної ефективності. Оскільки мінімум витрат ПЕР на виробництво товарів та послуг не може бути досягнутий, то сам процес зменшення енергоємності є нескінченним [2].

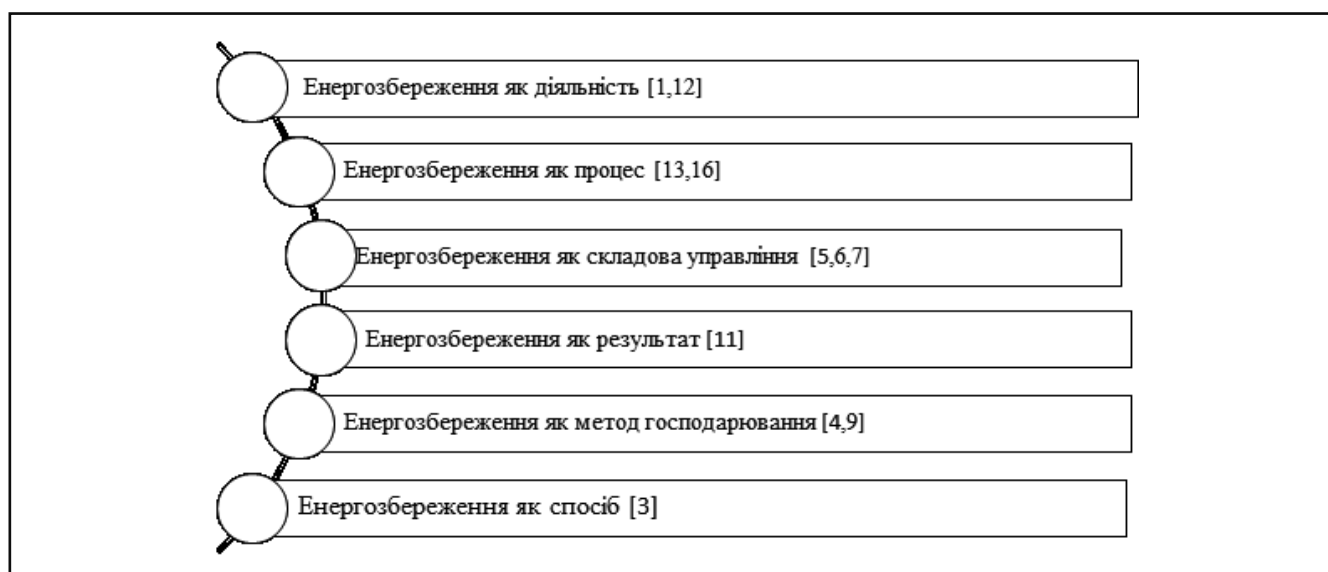
З метою позиціонування поняття «енергозбереження» в системі економічних категорій, на основі аналізу наукової літератури, законодав-

чо–нормативної бази України, кращих світових практик автор зазначає, що категоріально–поняттєвий апарат енергозбереження закріплений на трьох рівнях: державний, науковий, практичний (український та світовий) досвід.

На думку автора, зменшення енергетичного споживання, як основний показник, лише частково відображає сутність енергозбереження. Наприклад, скорочення потреби підприємства в енергетичних ресурсах може з'явитися не тільки результатом управління енергозбереженням, а бути наслідком падіння якості продукції та обсягу виробництва.

Отже, погоджуємося з твердженням, що переважна більшість визначень поняття «енергозбереження» фокусуються на технічних аспектах, пов'язаних зі скороченням енергетичного споживання, що неповністю характеризує квінтесенцію терміну. Вивчення наведених визначень надало можливість зробити висновок, що основними компонентами поняття «енергозбереження» є економічна, технічна, соціальна, технологічна [10].

П.М. Куліков, М.М. Климчук пропонують наступні класифікаційні ознаки в контексті системних властивостей енергозбереження у певний проміжок часу. Статичні властивості ідентифікують специфіку конкретного стану процесів енергозбереження у певній проміжок часу. Динамічні властивості виявляються у процесі спостереження за функціонуванням системи в часі в умовах зовнішнього середовища. Синергетичні властивості – це інтегральні властивості, їх взає-



### Класифікація наукових підходів до трактування сутності енергозбереження за базовими характеристиками

Сформовано автором на основі [1,2,3,4,5,6,7,9,11,13,16]

модія проявляється емерджентістю систем із зовнішнім середовищем [10]

На основі проведеного контент-аналізу автором класифіковано наукові підходи до трактування сутності енергозбереження за базовими характеристиками: діяльність, процес, складова управління, результат, метод господарювання, спосіб (представлено на рисунку).

М.М. Климчук пропонує наступні класифікаційні ознаки в контексті системних властивостей енергозбереження залежно від прояву їх в часі: статичні властивості – ідентифікують специфіку конкретного стану процесів енергозбереження в певний проміжок часу; динамічні властивості – виявляються в процесі спостереження за функціонуванням системи в часі в умовах зовнішнього середовища; синтетичні властивості – це інтегральні властивості, їх взаємодія проявляються емерджентістю систем із зовнішнім середовищем [9].

Крім того, на думку Данилова О.Л. та Костюченко П.А. стосовно до конкретного підприємства систему енергозбереження необхідно і доцільно розглядати в двох аспектах. перший аспект складається в зниженні фізичного обсягу палива та енергії, які витрачаються на одиницю продукції, що випускається або національного доходу, тобто в економії палива, електричної і теплової енергії. Другий – це заходи, реалізація яких в області енергетичного господарства забезпечує досягнення економічного ефекту за рахунок вдосконалення структури самого енергетичного виробництва і енергетичного балансу, а також заміщення енергією трудових ресурсів. До даного аспекту енергозбереження відносяться і заходи, при яких економічний ефект досягається при додатковому витраті енергоресурсів, що забезпечує підвищення якості, надійності і терміну служби продукції, що випускається або організацію виробництва нової продукції з покращеними споживчими властивостями, поліпшення умов і безпеки праці, зниження негативного впливу на навколишнє середу. Такі заходи носять енергозберігаючий характер, якщо досягнутий за їх рахунок економічний ефект перевищує витрати, пов'язані з додатковою витратою енергоресурсів [4].

О.В. Захарова стверджує, що загальні положення енергозбереження повинні здійснюватися в рамках енергетичного менеджменту, який є сукупністю методів, що дозволяють підприємству з найменшими витратами і в найкоротший строк впровадити концепцію енергозбереження

[8]. У даному контексті автор відзначає тенденцію поширення у бізнес-середовищі трактування енергозбереження як процесу впровадження енергоаудиту та формування енергоменеджменту на будівельних підприємствах.

В цілому слід зазначити, що в сучасній науковій економічній літературі поширено відразу два поняття: «енергозбереження» і «енергоефективність».

О. Суходоля обґрунтовано доводить необхідність розрізнення понять «енергозбереження» як цілеспрямованої діяльності, що супроводжує всі стадії енерговикористання, в результаті якої знижується потреба в ПЕР, в той час як «енергоефективність» розглядається як властивість обладнання, технології, виробництва або систем загалом, що характеризує ступінь використання енергії на одиницю кінцевої продукції [14].

На основі дослідження виокремимо характерні ознаки категорії «енергозбереження»:

- зниження питомого кінцевого споживання енергетичних ресурсів;
- ефективне використання не відновлювальних енергетичних ресурсів;
- залучення в господарську діяльність та ефективне використання відновлювальних енергетичних ресурсів;

Автор вважає доцільним, в галузевому контексті досліджень категоріально-понятійного апарату, в економічному аспекті економії енергоносіїв, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, використання альтернативних джерел енергії, трактувати енергозбереження як ресурс будівельних підприємств з огляду на динаміку зростання інноваційно-технологічного фактора, який містить в собі не тільки інформаційні технології, а й передові технології енергозбереження. Особливістю розвитку економічної теорії управління енергозбереженням на будівельних підприємствах і відповідно формування її понятійно-категоріального апарату є широке практичне застосування останнього.

### Висновки

Отже, підсумовуючи вищевикладене та керуючись необхідністю систематизації поглядів щодо трактування економічної сутності енергозбереження, на основі результатів документального аналізу вітчизняних експертних та наукових праць, автор робить висновок про стійкий інтерес вітчизняних і зарубіжних дослідників до вирішення економічних проблем енергозбере-

ження. Дослідження сутності енергозбереження через призму наукових публікацій та вітчизняного законодавства дало змогу визначити енергозбереження ключовим фактором ефективного функціонування будівельних підприємств.

У статті представлено найбільш поширені визначення, класифіковано теоретичні підходи до трактування сутності поняття за ключовими базовими характеристиками, що дозволяє більш аргументовано обґрунтувати авторську інтерпретацію категорії енергозбереження як комплексне наукове, інноваційне, організаційне, кадрове супроводження в системі ефективного використання енергоресурсів та залучення в господарсько-комерційну діяльність відновлювальних джерел енергії, яке реалізується з використанням технічних, екологічних, економічних та соціально-правових методів. З метою подальшого розвитку категоріально-понятійного апарату енергозбереження потрібно розглядати різноаспектне, з позиції базової характеристики: діяльність, процес, складова управління, результат, метод господарювання, спосіб.

Незважаючи на широке розмаїття і високий рівень опрацювання накопиченої теоретичної бази управління енергозбереженням, перспективи подальших досліджень на думку автора знаходяться в напрямку теоретичних аспектів механізму управління енергозбереженням на будівельних підприємствах в контексті проблематики фінансування та реалізації.

#### Список використаних джерел

1. Андріжневський А.А. Енергозбереження та енергетичний менеджмент // А.А. Андріжневський, В.І. Володін. – Мінськ, Вища шк., 2005. – 294.
2. Бевз В.В. Розвиток механізму енергозбереження на підприємствах харчової промисловості / В.В. Бевз // Вчені записки: зб. наук. праць. – К.: КНЕУ, 2011. – № 13. – С. 169–173.
3. Давидянц Д.Є. До визначення поняття «енергозбереження» і «енергоефективність» / Д.Є. Давидянц, В.Є. Жидков, Л.В. Зубова, // Фундаментальні дослідження. – 2014. – №9–6. – С.1294–1296.
4. Данилов О.Л. Практичний посібник з вибору та розробці енергозберігаючих проектів / О.Л. Данилов, П.А. Костюченко – М: «ЗАТ Техпромстрой». 2006. – 668с.
5. Джеджула В.В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління. монографія / В. В. Джеджула. – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 346 с.
6. Джеджула В.В. Енергозбереження як складова економічної безпеки підприємства. Збірник матеріалів Всеукраїнської інтернет-конференції «Економічні перспективи підприємництва в Україні». [https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13773/Dzhedzhula\\_Irpin.pdf?sequence=1](https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13773/Dzhedzhula_Irpin.pdf?sequence=1)
7. Дзяна Г. Енергозбереження як складова національної безпеки України [Текст] / Г. Дзяна // Ефективність державного управління: зб. наук. пр. / за ред. А. О. Чемериса. – Л.: ЛПІДУ НАДУ. – 2005. – Вип. 9. – С. 245 – 252.
8. Захарова О.В. Экономические аспекты энергосбережения на промышленных предприятиях / О.В. Захарова // Интегрированные технологии энергосбережения. – 2002. – №2. – с.40–45.
9. Климчук М.М. Гносеологічний аналіз континууму поглядів на дефініцію «енергозбереження»: системний підхід. Режим доступу: [http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%9C\\$](http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%9C$)
10. Куліков П.М. Управління енергозбереженням на будівельних підприємствах: теорія, методологія, практика: Монографія / П.М.Куліков, М.М.Климчук – м.Івано – Франківськ, вид-во «Фоліант», 2017. – 344с.
11. Микитенко В.В. Теоретико-методологічне обґрунтування енергозбереження як економічної категорії / В. В. Микитенко // Наука та наукознавство. – 2002. – № 2. – С. 71 – 79.
12. «Про енергозбереження». Закон України № 95/74 від 01.07.1994, зі змінами № 2095–VIII від 08.06.2017, ВВР, 2017, №32. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>
13. Сергеев Н.Н. Методологические аспекты энергосбережения и повышения энергетической эффективности промышленных предприятий: Ижевск. Удмурт. у-т; 2013. – 116с.
14. Суходоля О.М. Теоретико-методологічні засади механізмів державного управління формуванням енергоефективної економіки України: автореф. дис на здобуття наук. ступеня д-ра наук з держ. управління: 25.00.02 «Механізми державного управління» / Олександр Михайлович Суходоля. – Київ, 2006. – 36 с.
15. Український союз промисловців та підприємців. Офіційний сайт. <https://uspp.ua/news/ostanninovyny/2019/enerhoaudytu-v-promyslovosti-%E2%80%93buty>

16. Хан Т.Ф. Практичні потреби оновлення наукової методології дослідження проблем енергозбереження / Т.Ф. Хан // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В.Дала. – Луганськ.: СУНУ, 2011. – №9 (163). – Ч.1. – С.229–233.

### References

1. Andrishnevsky AA Energy saving and energy management // AA Andrishnevsky, VI Volodin – Minsk, Higher School, 2005. – 294.
2. Bezv V.V. Development of energy saving mechanism at food industry enterprises / VV Bezv // Scientific notes: Sb. sciences works – K.: KNEU, 2011. – No. 13. – P. 169–173.
3. Davydyants D.E. By defining the concept of «energy saving» and «energy efficiency» / D.E. Davydyants, V.E. Zhidkov, L.V. Zubov, // Fundamental research. – 2014 – No. 9–6. – p.1294–1296.
4. Danilov O.L. Practical Guide to Selecting and Developing Energy Saving Projects / O.L. Danilov, P.A. Kostyuchenko – M: «ZAO Techpromstroy». 2006 – 668s.
5. Dzhezhdzula V.V. Energy saving of industrial enterprises: methodology of formation, management mechanism. monograph/V.V. Dzhezhdzula. – Vinnitsa: VNTU, 2014 – 346 p.
6. Jedzhzula VV Energy saving as a component of the economic security of the enterprise. Collection of materials of the All-Ukrainian Internet Conference «Economic Prospects of Entrepreneurship in Ukraine». [https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13773/Dzhezhdzula\\_Irpin.pdf?sequence=1](https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13773/Dzhezhdzula_Irpin.pdf?sequence=1)
7. Dzyana G. Energy saving as a component of national security of Ukraine [Text] / G. Dzyan // Efficiency of public administration: Sb. sciences etc. / ed. A. O. Chemeris. – L.: LRITE NAPA. – 2005. 9. – P. 245 – 252.
8. Zakharova O.V. Ekonomicheskie aspekty energosberezheniya na promyshlennykh predpriyatiyakh / O.V. Zakharova // Integrirovannye tekhnologii energosberezheniya. – 2002. – №2. – s.40–45.
9. Klymchuk MM Epistemological analysis of the continuum of views on the definition of «energy conservation»: a systematic approach. Access mode: [http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgibis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21PO1=0&S21PO2=0&S21PO3=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%9C\\$](http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis_nbu/cgibis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21PO1=0&S21PO2=0&S21PO3=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%87%D1%83%D0%BA%20%D0%9C$)
10. Kulikov P.M. Management of energy saving in construction enterprises: theory, methodology, practice: Monograph / P.M. Kulikov, MM Klymchuk – Ivano-Frankivsk city, «Folio», 2017. – 344s.
11. Mikitenko V.V. Theoretical and methodological substantiation of energy saving as an economic category / V.V. Mikitenko // Science and science of science. – 2002. – No. 2. – P. 71 – 79.
12. «On energy saving». Law of Ukraine No. 95/74 of 01.07.1994, as amended No. 2095–VIII, 08.06.2017, BBP, 2017, №32. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>
13. Sergeev NN Methodological aspects of energy saving and increase of energy efficiency of industrial enterprises: Izhevsk. Udmurt y-t; 2013. – 116s.
14. Sukhodolya O.M. Theoretical and methodological principles of the mechanisms of state governance for the formation of the energy-efficient economy of Ukraine: author's abstract. dys for science. Degree of Doctor of Science in State. Management: 25.00.02 «Mechanisms of Public Administration» / Alexander Mikhailovich Sukhodolya. – Kyiv, 2006. – 36 p.
15. Ukrainian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Official site. <https://uspp.ua/news/ostanni-novyny/2019/enerhoaudytu-v-promyslovosti-%E2%80%93buty>
16. Khan T.F. Practical needs for updating the scientific methodology of energy saving research / T.F. Khan // Bulletin of East-Ukrainian National University named after. V. Dalya– Lugansk: SUNU, 2011. – № 9 (163). – P.1. – P.229–233.

### Дані про автора

**Дорошенко Віолета Миколаївна,**

здобувач кафедри організації та управління будівництвом, Київський національний університет будівництва і архітектури

e-mail: [violetta.doroshenko@gmail.com](mailto:violetta.doroshenko@gmail.com)

### Данные об авторе

**Дорошенко Виолетта Николаевна,**

соискатель кафедры организации и управления строительства, Киевский национальный университет строительства и архитектуры

e-mail: [violetta.doroshenko@gmail.com](mailto:violetta.doroshenko@gmail.com)

### Data about the author

**Doroshenko Violetta,**

The postgraduate student of the department of organization and management of construction, Kyiv National University of Engineering and Architecture

e-mail: [violetta.doroshenko@gmail.com](mailto:violetta.doroshenko@gmail.com)