

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук,
управління та адміністрування
Кафедра публічного управління
та
менеджменту природоохоронної
діяльності

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: Оцінка економічної ефективності енергозберігаючих
заходів на підприємстві

Виконала студентка 2 курсу
групи ММО- 20
спеціальності 073 Менеджмент
Грибов Ілля Євгенович

Керівник: канд.екон.наук, старший
викладач

Павленко Олена Пантеліївна

Рецензент: канд.фіз-мат.наук,
доцент Серга Інга Миколаївна

Одеса 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Комп'ютерних наук, управління та адміністрування
Кафедра публічного управління та менеджменту
природоохоронної діяльності

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 073 Менеджмент

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Павленко О.П.

“ 28 ” жовтня 2021 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Грибову Іллі Євгеновичу

1. Тема роботи: Оцінка економічної ефективності енергозберігаючих заходів на підприємстві

Керівник роботи: Барчан М.М., канд.екон.наук, старший викладач

затверджені наказом закладу вищої освіти від 18.10.2021 року №216 «С»

2. Строк подання студентом роботи 09 грудня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та нормативні документи, періодичні видання, наукові статті, статистичні дані щодо показників фінансово-економічної діяльності

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

4.1. Теоретико-методичні основи оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів

4.2. Дослідження досвіду оцінки ефективності енергозберегаючих заходів промислових підприємств

4.3. Вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів

5. Перелік графічного матеріалу:

Визначення понять «енергозбереження», «енергоефективність». Напрями та засоби енергозбереження. Законодавчі та нормативно правові акти з енергоефективності та енергозбереження. Чинники впливу на енергозбереження підприємства. Оцінка якості управління енергозабезпеченням. Матриця оцінки рівня ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства. Аналіз споживання енергоресурсів на підприємстві. Джерела та чинники зниження витрат енергоносіїв. Етапи процесу підвищення ефективності енергоспоживання ТОВ «ДТЕК ЕНЕРГО»

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 28 жовтня 2021 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Робота з літературними джерелами	28.10.21-03.11.21	78	добре
2.	Робота на розділом 1 «Теоретико-методичні основи оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів»	04.11.21-14.11.21	80	добре
3.	Робота над розділом 2 «Дослідження досвіду оцінки ефективності енергозберігаючих заходів промислових підприємств»	15.11.21-23.11.21	75	добре
4.	Рубіжна атестація	18.11.21-23.11.21	79	добре
5.	Робота над розділом 3 «Вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів»	24.11.21-06.12.21	75	добре
6.	Оформлення роботи	06.12.21-09.12.21	78	добре
7.	Здача роботи на кафедру	09.12.21		
8.	Перевірка на плагіат	09.12.21-12.12.21		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)		77	добре

Студент _____ Грибов І.Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Барчан М.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

на магістерську роботу Грибова Іллі Євгеновича
«Оцінка ефективності енергозберігаючих заходів на підприємстві»

Список ключових слів: оцінка економічної ефективності, промислове підприємство, підприємство, аналіз, ефективність.

Метою дослідження стало вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів.

Предметом дослідження є методи оцінки ефективності енергозберігаючих проєктів.

Об'єктом дослідження є промислові підприємства Одеської області, які мають потенціал підвищення енергоефективності.

Наукова новизна роботи: вдосконалення методики оцінки ефективності впровадження заходів з енергозбереження, що полягає в обліку прогнозної динаміки цін на енергоносії при розрахунку грошових потоків від впроваджень енергозберігаючих заходів, що дозволяє проводити більш точну оцінку їх ефективності

У вступі відображена актуальність роботи, мета та завдання, предмет та об'єкт дослідження, методи дослідження, ступінь розробленості теми, наукова новизна магістерської роботи, а також практична значущість дослідження, зазначена емпірична база.

У першому розділі магістерської роботи розглядається сутність та особливості впровадження енергозберігаючих заходів, формулюються основні поняття, цілі енергозбереження, а також наводяться та порівнюються методики оцінки економічної ефективності енергозберігаючих заходів у українській науково-дослідній практиці.

У другому розділі наведено динаміку цін на енергоносії у Одеській області для підприємств, проведено порівняльний аналіз зміни цін у даній сфері та у сфері кредитування, а також було проведено емпіричне дослідження з визначення того, які методики, показники використовуються на практиці при розрахунку оцінки ефективності впровадження енергозберігаючих проєктів.

У третьому розділі представлено вдосконалення оцінки ефективності впровадження енергозберігаючих проєктів з урахуванням вартості тарифів на енергоносії. Також у цьому розділі представлена апробація розробленого вдосконалення.

У висновку містяться основні висновки по науковому дослідженню.

Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Робота містить 78 сторінок, 22 таблиці, 12 малюнків.

SUMMARY

for the master's thesis of Gribov Ilya Yevgenyevich

" Evaluation of the effectiveness of energy saving measures at the enterprise "

List of key words: assessment of economic efficiency, industrial enterprise, enterprise, analysis, efficiency.

The aim of the study was to improve the assessment of the economic efficiency of the implementation of energy saving measures.

The subject of research is methods for evaluating the effectiveness of energy saving projects.

The object of the study are industrial enterprises of Odessa region, which have the potential to increase energy efficiency.

Scientific novelty of the work: improvement of the methodology for assessing the effectiveness of energy saving measures, which is to take into account the forecast dynamics of energy prices when calculating cash flows from the implementation of energy saving measures, which allows a more accurate assessment of their effectiveness

The introduction reflects the relevance of the work, purpose and objectives, subject and object of research, research methods, the degree of development of the topic, the scientific novelty of the master's thesis, as well as the practical significance of the study, the empirical basis.

The first chapter of the master's thesis considers the essence and features of energy saving measures, formulates the basic concepts, goals of energy saving, as well as provides and compares methods for assessing the economic efficiency of energy saving measures in Ukrainian research practice.

The second section presents the dynamics of energy prices in Odessa region for enterprises, comparative analysis of price changes in this area and in the field of lending, as well as an empirical study to determine which methods, indicators are used in practice to calculate the effectiveness of energy saving projects.

The third section presents the improvement of the assessment of the effectiveness of the implementation of energy saving projects taking into account the cost of energy tariffs. Also in this section the approbation of the developed improvement is presented.

The conclusion contains the main conclusions.

The master's thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions and a list of sources used. The work contains 78 pages, 22 tables, 12 figures.

ЗМІСТ

ВСТУП..... 3

РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ **Ошибка! Закладка не определена.**

1.1 Сутність і особливості впровадження енергозберігаючих заходів **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2 Методи оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів..... **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ II ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСВІДУ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОЗБЕРЕГАЮЧИХ ЗАХОДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1 Аналіз динаміки цін на енергоносії і процентної ставки за кредитами **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2 Аналіз оцінок ефективності впроваджених енергозберігаючих заходів **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ III ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Розробка вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Апробація алгоритму оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на прикладі підприємства ТОВ «ДТЕК ЕНЕРГО» **Ошибка! Закладка не определена.**

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ..... 7

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 9

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Зниження споживання паливно-енергетичних ресурсів, є важливим завданням промислових підприємств України. Необхідність розвитку та впровадження енергозберігаючих заходів на енергоємних промислових підприємств обумовлено наявністю стійких негативних тенденцій зростання цін на паливно-енергетичні ресурси в Україні.

Стоїть проблема недостатньої опрацьованості методів оцінки та прийняття рішень при впровадженні енергозберігаючих проєктів. На сьогоднішній день впровадження енергозберігаючих проєктів розглядається здебільшого з погляду технологічного аспекту, а не економічного.

Таким чином, необхідність удосконалення методів оцінки ефективності енергозберігаючих заходів, разом з аналізом та прогнозом на зміни цін паливно-енергетичних ресурсів для більш обґрунтованого прийняття рішення про впровадження енергозберігаючих проєктів визначили актуальність магістерської роботи.

Метою дослідження стало вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів.

Поставлена мета дослідження визначила вирішення наступних завдань:

- дослідити теоретичні засади оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві;
- вивчити та порівняти існуючі методи оцінки економічної ефективності;
- - проаналізувати ціни на тарифи паливно-енергетичних ресурсів;
- розробити рекомендації щодо вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві.

Предмет дослідження: методи оцінки ефективності енергозберігаючих проєктів.

Об'єктом дослідження є промислові підприємства Одеської області, які

мають потенціал підвищення енергоефективності.

У процесі дослідження застосовувалися такі методи:

- порівняльний аналіз теоретико-сміслових конструкцій в визначення термінів «оцінки ефективності» та «енергоефективності»;
- статистичні методи аналізу (одномірні методи дослідження рядів динаміки, дослідження середніх величин);
- експертне опитування з подальшим аналізом отриманих даних.

Ступінь розробленості теми. Вивченням тим пов'язані з енергоефективністю підприємств займалися як і вітчизняні, і зарубіжні учені. Велика увага приділяється розробці стратегій ефективного використання енергоресурсів у таких вітчизняних авторів наукових праць як А. М. Асаула, О. М. Алімова, О. І. Амоші, Є. М. Ахромкіна, М. П. Войнаренка, В. М. Гейця, А. А. Долінського, В. В. Стадник, А. В. Парховника, С. В. Філіппової, К. Riedle, R. Taud, Д. К. Турченко, Г. М. Калетника

Методологічні основи оцінки та виміру енергоефективності виробництва, шляхи її збільшення розглядаються також у роботах наступних учених О.В. Бондар-Підгурська, Г. Я. Вагіна,

Також хотілося б зазначити, що чимала увага приділяється прогнозуванню споживання енергоресурсів на підприємств та перспективному розвитку енергетики у Україні загалом, наступними авторами Е. В. Оборина, Д. В. Волошин, С. Г. Ажнакин, К.Э. Шурда.

Незважаючи на широке дослідження проблем оцінки ефективності, не отримали повноцінного відображення питання, пов'язані зі змістом поняття «комплексний підхід до розгорнутої оцінки енергоефективності підприємства та вибору напрямів її підвищення на промислових підприємствах», визначенням критеріїв для вибору ефективного заходу щодо енергозбереження.

Наукова новизна роботи: вдосконалення методики оцінки ефективності впровадження заходів з енергозбереження, що полягає в обліку прогнозної

динаміки цін на енергоносії при розрахунку грошових потоків від впроваджень енергозберігаючих заходів, це дозволяє проводити більш точну оцінку їх ефективності.

Практична значимість проведеного дослідження полягає в отриманій внаслідок апробації розробленого вдосконалення методики оцінки ефективності впровадження заходів щодо енергозбереження, а також у розроблених практичних рекомендаціях для економістів підприємства.

Емпіричною базою дослідження стали матеріали внутрішньої звітності промислового підприємства, статистика зміни цін на паливно-енергетичні ресурси. З метою аналізу оцінки інвестиції в енергозберігаючі заходи було проведено опитування серед осіб, які приймали рішення щодо впровадження енергозберігаючих заходів.

Структура роботи. Магістерська дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Робота містить 80 сторінок, 22 таблиці, 12 малюнків.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У процесі виконання даної випускної кваліфікаційної було виконано поставлені завдання: вивчено теоретичні основи оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві, вивчили та порівняли існуючі методи оцінки економічної ефективності, розроблено рекомендації щодо вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві, проведено апробацію.

Спираючись на дані, представлені у першому розділі, можна сказати, що єдиного та загальноприйнятого підходу до оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на промисловому підприємстві немає.

Однак можна зазначити, що в основному оцінки економічної ефективності енергозберігаючого заходу підходять з точки зору оцінки ефективності інвестиції.

У другому розділі магістерської роботи було проведено емпіричне дослідження серед 9 промислових компаній та 24 експертів, які приймали рішення про впровадження енергозберігаючих проєктів. З цього дослідження ми виявили такі актуальні питання, що виникають на практиці у сфері енергозбереження та енергоменеджменту: проблеми з використанням методик аналізу та прогнозування цін на тарифи на ПЕР; проблеми з ефективністю використання методик аналізу та прогнозування ризиків.

У третій главі ми пропонуємо вдосконалення оцінки економічної ефективності впровадження енергозберігаючих заходів на основі аналізу динаміки цін на паливно-енергетичні ресурси.

За допомогою реалізації алгоритму аналізу динаміки цін на тарифи ПЕР у загальний алгоритм проведення оцінки економічної ефективності.

Апробація алгоритму, який ми застосували на практиці в 3 розділі, успішно працює, і, слідуючи розробленому алгоритму, економісти промислових підприємств можуть дати більш точне обґрунтування майбутніх доходів від заходів з енергозбереження, що проводяться, і вибрати найбільш економічно ефективно енергозберігаючі заходи.

Виконана робота з розробки та впровадження може бути рекомендована для застосування і на інших підприємствах промислового сектора.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kals J., Würtenberger K. IT-unterstütztes Energiemanagement in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik HMD, Heft 285/2012. – P. 73-81.
2. Абрамович Б.М., Сичов Ю.А. Інтелектуальна енергосистема підприємств мінерально-сировинного комплексу [Текст]// Академія енергетики. 2012. №3 С. 74-77.
3. Афонченкова Т.М. Формування економічного механізму енергозбереження сільськогосподарськими підприємствами: автореф. дис. / Т.М. Афонченкова; ПВНЗ Європ. ун-т – К., 2008. – 22 с.
4. Бажанов А.В., Тюхов І.І. Енергетична стратегія України та розвиток відновлюваної енергетики [Текст] // Праці міжнародної науково-технічної конференції Енергозабезпечення та енергозбереження у сільському господарстві. 2015. С. 3–8.
5. Баранов В.М. Концептуальні моделі стратегій та систем технічного обслуговування та ремонтів енергетичних об'єктів [Текст] // Нафта та газ. №6. 2012.
6. Баринов А. Енергозбереження на промислових підприємствах [Електронний ресурс] URL: <http://www.reserve-energy.ru>. / (дата звернення 11.11.2021).
7. Башмаков І.А., Башмаков В.І. Порівняння заходів української політики щодо підвищення енергоефективності в промисленні з заходами, прийнятими у розвинених країнах. Промислова енергетика. 2012. № 11. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.kudrinbi.ru/public/30751/index.htm>. (дата звернення 11.11.2021).
8. 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.
9. Бізнес-планування та управління енергозберігаючими проектами з урахуванням особливостей української економіки: Навчальний

- посібник. [Текст]/Салтанов Г.А. Київ. 2014. С.166-177.
- 10.Борисюк Н.К. Формування ефективної стратегії виробництва та використання енергетичних ресурсів [Текст] // Вісник ОДУ. №4. 2014 року.
 - 11.Бренер М.С., Лоскутов А.В. Зарубіжний досвід стимулювання енергозбереження [Текст] // Енергозбереження. №3. 2016
 - 12.Віленський П.П., Лівшиць В.М., Смоляк С.А. Оцінка ефективності інвестиційних проєктів. [Текст] // Теорія та практика. М: Діло 2016. С.888.
 - 13.Вовк Ю. Організаційно-економічний механізм управління раціональним використанням ресурсів [Електронний ресурс] / Ю. Вовк // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 1 (40). – Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11vuygr.pdf>.
 - 14.Вороніна О.В. Розробка стратегії розвитку паливно-енергетичних компаній [Текст] // Соціально-економічні явища та процеси. 2013. № 5. С. 58-61.
 - 15.Геєць В.М. Розвиток та взаємодія економічної та енергетичної політики в Україні / В.М. Геєць // Вісник НАН України. – 2016. – № 2. – С. 46-53.
 - 16.Гнідий М.В. Методологія визначення теоретичного потенціалу енергозбереження на різних рівнях управління економікою / М.В. Гнідий, О.Є. Маляренко // Проблеми загальної енергетики. – 2007. – № 15. – С. 1-21.
 - 17.Гордієнко О.С. Енергозбереження транспортних підприємств / О.С. Гордієнко // Технологический аудит и резервы производства. – 2012. – № 1 (7). – Т. 5. – С. 13-14
 - 18.Дабдіна О.В., Даниленко О.Г. Про реалізацію державних програм з енергоефективності та енергозбереження [Текст] // Технології техносферної безпеки. 2012. № 2. С. 9-18.
 - 19.Данилов Н.І., Щолоков Я.М. Енергозбереження як енергетичний

- ресурс. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.energsovet.ru> (дата звернення 12.11.2021).
20. Державна інформаційна система у сфері енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності. Експертний портал з питань енергозбереження. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.gisee.ru/about/> (Дата звернення 12.11.2021).
21. Джеджула В.В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління : монографія / В.В. Джеджула. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 346 с.
22. Дідушкова М., Вотапек М. Енергетичні перформанс-контракти. Як інвестувати капітал у проекти енергоефективності // Матеріали щодо розвитку енергозбереження для керівників владних структур органів місцевого самоврядування та промислових підприємств Запорізької області. [Текст] Запоріжжя. 2012. С. 90-106.
23. Добринін А.Б., Школа А.В. Організаційно-правові питання реалізації політики енергозбереження [Електронний ресурс]. URL: <http://www.teplorunkt.ru/>(дата звернення 13.11.2021).
24. Докуніна К.І. Теоретичні аспекти формування економічного механізму енергозбереження / К.І. Докуніна // Комунальне господарство міст – 2012. – № 106. – С. 341-350.
25. Енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності: Навчальний посібник [Текст]/Є.А. Борголова, Ф.Ф. Лавриненко, Ю.Ф. Тихоненко, О.В. Стежко та ін. М. 2013. С. 349
26. Інвестиції у енергоефективність. Усунення бар'єрів. [Електронний ресурс]. URL: http://energsoft.info/ref_energoeff.html. /(дата звернення 13.11.2021).
27. Інтернет-журнал «Енергоефективність та енергозбереження». [Електронний ресурс]. URL: <http://www.energeff.ru/>(дата звернення 14.11.2021).
28. Іпполітова І.Я. Формування організаційно-економічного механізму енергозбереження на підприємстві / І.Я. Іпполітова, К.С.

- Сорокотяженко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Випуск 8. – С. 406-411.
- 29.Копцев Л. А. Нормування та прогнозування споживання електроенергії в залежності від обсягу виробництва [Текст] // Промислова енергетика. 2016 № 3. С. 14-18.
- 30.Крупнов Б.А. Енергоресурсозбереження – проблема комплексна. [Електронний ресурс]. URL:<http://tgv.mgsu.ru>. / (Дата звернення 15.11.2021).
- 31.Кулоян Т. Л. Про оцінку ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів [Текст] // Промислова енергетика. 1982. № 1. С. 5-6
- 32.Курятов В.М., Мальцев А.П., Злобін А.А., Романов Г.А. Потенціал енергозбереження та його практична реалізація. ЕСКО. 2005. №5. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.esco-ecosys.narod.ru>. / (дата звернення 15.11.2021).
- 33.Кутовий Г. П. Альтернатива у розвитку електроенергетики [Текст] // Академія енергетики. 2011. № 6. С. 14-19.
- 34.Лемеха Я. В. Методи та механізми формування та використання конкурентного інноваційного потенціалу промислових підприємств: авто-реферат канд. екон. наук [Текст] / Лемеха Яна Вікторівна. СПб., 2014. С. 16
- 35.Ліпатов Ю. А. Енергоефективність та енергозбереження як основне завдання української енергетики [Текст] // Академія енергетики. 2012. № 6. С. 52-54.
- 36.Лукашов О.І. Проблеми регіонального енергозабезпечення та енергозбереження. Портал з енергозбереження «ЕнергоРад.ру». [Електронний ресурс]. URL:www.energsovet.ru. / (Дата звернення 15.11.2021).
- 37.Макаров А. А. Науково-технічні прогнози розвитку енергетики України [Текст]// Академія енергетики. 2013. № 2 С. 4-12.
- 38.Макаров А. А. Перспективи розвитку енергетики України [Текст]//

- Вісник НАН України. 2013. № 4. С. 291-300. 156.
- 39.Макаров А. А. Посткризовий розвиток паливно-енергетичного комплексу України [Текст] // Академія енергетики. 2013. № 5. С. 18-26.
- 40.Матарас Є.В., Олехнович Л.В. Реалізація основних процесів енергозбереження в республіці Білорусь Студентський вісник. 2007. № 10. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.bru.mogilev.by>. / (дата звернення 15.12.2018).
- 41.Михайленко І.Д. Політика енергозбереження, потенціальні можливості енергозбереження в Україні / І.Д. Михайленко // Энергосбережение. – 2006. – № 1. – С. 3-8.
- 42.Михайлов С. А. Місце стратегії енергозбереження в стратегії соціально-економічного розвитку регіону [Текст] // Менеджмент у України та за кордоном. 2012. № 2. С. 22-30.
- 43.Неміш П.Д. Сутність, оцінка та напрями підвищення ефективності механізму енергозбереження АПК / П.Д. Неміш // Інноваційна економіка. – 2013. – № 7 (45). – С. 46-53.
- 44.Постанова Кабінету міністрів України « Про затвердження державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF>
- 45.Сердюк Т.В. Організаційно-економічний механізм енергозбереження в промисловості: моногр. / Т.В. Сердюк. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. – 154 с.
- 46.Стратегія інноваційного прориву: Навчальний посібник. [Текст]/Кузик Б.Н., Яковець Ю.В. М: ЗАТ «Видавництво «Економіка», 2015. С.624
- 47.Хусаїнова О.К. Методика внутрішнього аудиту системи енергоменеджменту [Текст] // Економіка та підприємництво. 2015. № 5. С. 1081-1089.

48. Чистов Ю.І. Сутність механізму енергозбереження та його багатогранна природа / Ю.І. Чистов // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 5.– С. 341-44.