

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра Економіки підприємства та організації підприємницької діяльності  
(найменування кафедри)

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (підпис)  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**на здобуття освітнього ступеня бакалавр**  
зі спеціальності 6.030504 «Економіка підприємства»

(шифр та найменування спеціальності)

на тему: «Оцінка резервів підвищення енергозбереження на підприємстві (на прикладі СП ТОВ «Трансбалктермінал»)»

**Виконавець:**

студент факультету ФЕУП

Кушнір Діана Федорівна \_\_\_\_\_  
/підпис/

**Науковий керівник:**

к. е. н., доцент

Літвінова Вікторія Олександрівна \_\_\_\_\_  
/підпис/

**Одеса 2019**

## ЗМІСТ

### ВСТУП

.....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретико-методологічні та організаційні засади енергозбереження підприємства</b> .....	<b>5</b>
1.1. Енергозбереження та енергоефективність: сутність та значення для підприємства .....	5
1.2. Енергозбереження як напрям підвищення ефективності виробничої діяльності .....	17
1.3. Підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів на підприємстві шляхом впровадження відновлювальних джерел енергії....	24
<b>РОЗДІЛ 2. Організаційно-економічна характеристика підприємства та аналіз ефективності енергозбереження підприємства (на прикладі СП ТОВ «Трансбалктермінал»)</b> .....	<b>29</b>
2.1. Організаційно-правова характеристика підприємства як суб'єкта господарювання .....	29
2.2. Економічна характеристика та оцінка потенціалу господарської діяльності підприємства .....	36
2.3. Оцінювання ефективності енергоспоживання підприємства.....	50
<b>РОЗДІЛ 3. Напрямки підвищення енергозбереження на підприємстві</b> .....	<b>55</b>
3.1. Підвищення рівня енергозбереження за рахунок зміни постачальника електроенергії .....	55
3.2. Підвищення рівня енергозбереження за рахунок заміни скребкового конвеєру .....	59
3.3. Скорочення витрат енергії за рахунок встановлення перетворювачів частоти.....	67
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	<b>73</b>
<b>Список використаних джерел</b> .....	<b>75</b>
Додатки	

## ВСТУП

**Актуальність досліджуваної теми.** Актуальність енергозбереження на підприємстві та підвищення енергетичної ефективності виробництва обумовлено наступними факторами:

- Високі витрати на енергетичні ресурси. В даний час рівень витрат на енергоресурси в собівартості вітчизняної продукції в рази перевищує показники інших країн, що знижує їх конкурентні переваги.

- Постійне зростання тарифів на енергетичні ресурси, ускладненість підключення додаткових потужностей. Щорічно тарифи на енергетичні ресурси для підприємства невблаганно ростуть, причому з кожним роком це зростання буде все інтенсивніше.

- Збільшення енергоспоживання обмежує зростання виробництва.

- Підприємствам необхідна якісне, надійне та безперебійне постачання енергетичних ресурсів, що не може гарантувати зношене енергоукомплектування.

**Основною метою дослідження** є розгляд наукових засад енергозбереження, визначення методичних підходів до оцінки впливу енергоефективності на процес сталого розвитку підприємства та надання практичних рекомендацій щодо удосконалення енергозбереження на підприємстві.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети були сформульовані та вирішені такі завдання:

- 1) дослідили сутність енергозбереження на підприємстві;
- 2) проаналізували специфічні риси енергозбереження на підприємстві;
- 3) провели аналіз фінансового стану СП ТОВ «Трансбалктермінал»;
- 4) провели оцінку енергоефективності на підприємстві СП ТОВ «Трансбалктермінал»;
- 5) надали підприємству рекомендації щодо удосконалення енергозбереження на підприємстві.

**Об'єктом дослідження** є енергетичне господарство СП ТОВ «Трансбалктермінал»

**Предметом** нашого дослідження стали теоретичні та практичні аспекти енергозбереження на підприємстві та оцінка його ефективності.

**Методи дослідження.** При написанні випускної роботи було використано такі методи: індукції та дедукції, теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу, абстрактно-логічного підходу та спостереження.

**Інформаційна база дослідження.** Теоретичною основою дослідження є матеріали навчальної та учбової методичної літератури, праці вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів з питань оцінки енергоефективності підприємства, і, навіть, матеріали науково-практичних конференцій.

**Практичне значення** одержаних результатів може використовуватися у діяльності СП ТОВ «Трансбалктермінал»

**Апробація результатів роботи.** Основні положення і результати дослідження доповідалися автором і обговорювалися на студентських конференціях.

**Публікації.** Результати проведеного дослідження опубліковані у збірнику «Науково студентський вісник» університету та факультету.

**Структура і обсяг роботи.** Бакалаврська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел ( 36 найменувань) та 2 додатки. Загальний обсяг бакалаврської роботи становить 81 сторінку комп'ютерного тексту, містить 19 таблиць та 7 рисунків.

## ВИСНОВКИ

Отже, в завершенні зробимо кілька висновків:

1. Проблема енергозбереження стала однією з найактуальніших проблем на даному етапі розвитку енергетики і всього народного господарства. Стан паливно-енергетичного комплексу з кожним роком стає все більш напруженим.

2. Енергетика України, будучи одним з базових секторів економіки, охоплює вироблення, перетворення і передачу різних видів енергії і в значній мірі залежить від зовнішніх поставок первинних енергетичних ресурсів. Тому, підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів та створення умов для цілеспрямованого переведення економіки України на енергозберігаючий шлях розвитку є найважливішим завданням.

3. Енергетична безпека - це стан паливно-енергетичної комплексу держави, яка здатна забезпечувати достатню і надійне енергопостачання країни, необхідне для сталого розвитку економіки та комфортних умов проживання населення в надзвичайних умовах.

4. Будь-яка діяльність неможлива без використання енергії. Продуктивність - і, в кінцевому рахунку, прибуток - в значній мірі залежать від стабільності подачі енергії. Наявність енергії - одна з необхідних умов для вирішення практично будь-якої задачі. Отриманням, а правильніше сказати, перетворенням енергії кращі уми людства займаються не одну сотню років. Виробництво енергії передбачає її отримання у вигляді зручному для використання, а саме отримання - це тільки перетворення з одного виду в інший.

Звідси необхідно зробити висновок про значний потенціал енергозбереження, реалізація якого дозволить добитись стабільного економічного зростання без приросту виробництва.

В дипломній роботі було проаналізовано діяльність підприємства СП ТОВ «Трансбалктермінал». СП ТОВ «Трансбалктермінал» (повна назва Спільне підприємство у вигляді товариства з обмеженою відповідальністю «Трансбалктермінал»), знаходиться за адресою Одеська область, м Чорноморськ, вул. Сухолиманське, д.58-А, входить в групу компаній «Кернел». Підприємство функціонує в таких галузях економіки, як складське господарство та організація перевезення вантажів.

За результатами аналізу фінансових показників СП ТОВ «Трансбалктермінал» можна стверджувати про позитивні тенденції стосовно рівня ділової активності підприємства та високого рівня платоспроможності.

Необхідно відмітити, що проведений аналіз енергоспоживання підприємства свідчить про погіршення енергоефективності та неухильне зростання показників енергоємності.

Нами було запропоновано три заходи для покращення енергоефективності на підприємстві. До числа таких заходів відноситься підписання договору з олійноекстракційним заводом «Українська Чорноморська Індустрія», який в 2019 році закінчує встановлення нових енергетичних котлів, а також турбогенераторів електричною потужністю від 8 до 25 МВт, то ми плануємо підписання договору про покупку електроенергії у даного поставника. Договірна ціна складає 2,19 грн

При даному заході відсутні капітальні вкладення. Однак, річний ефект від запровадження даного заходу складе 2 079 186 грн.

Наступним заходом є технологічне переобладнання: заміна 9 скребкових конвеєрів, які обслуговують 6 силосів на 3 стрічкових. Капітальні інвестиції складають 12 млн.грн. Дисконтований період окупності такого заходу складає 4,95 роки.

Відповідно до проекту підлягають заміні три скребкових конвеєра, які входять в одну технологічну лінію на один стрічковий. Ці конвеєра знаходяться в підсилосному каналі. Відповідно до технічного висновку, є можливість замінити три скребкових конвеєра на один стрічковий.

Споживання електроенергії одним скребковим конвеєром складає 80 кВт/год. Споживання стрічкового конвеєру складає 100 кВт/год. Перевагою у нашому випадку буде також зростання продуктивності. У випадку скребкового конвеєру максимальна потужність транспортування зерна складала 600-700 тон за годину, а у випадку стрічкового потужність складає 1000-1200 тон за годину.

Що стосується технологічної лінії, яка відповідає за розвантаження вантажних машин та вагонів та завантаження силосів, то тут вмонтовані 6 скребкових конвеєрів, які формують одну технологічну лінію. Планується їх заміна на 2 стрічкових конвеєри, які також формують одну технологічну лінію. Це пов'язано з тим, що відповідно до технічних норм стрічковий конвеєр може завантажувати зерно лише в три точки, а у нашому випадку функціонують 6 силосів.

Третім запропонованим нами заходом є встановлення перетворювачів частоти на електродвигуни норій.

Частотний перетворювач знижує пускові струми в 4-5 разів. Він забезпечує плавний пуск асинхронного двигуна і здійснює управління приводом по заданій формулі співвідношення напруга / частота.

Частотний перетворювач дає економію по споживанню енергії до 50%. З'являється можливість включення зворотних зв'язків між суміжними приводами, тобто самонастроювання обладнання під поставлену задачу і зміна умов роботи всієї системи.

Капітальні витрати на встановлення перетворювачів частоти складуть 1 681 320 грн. При чому, річний економічний ефект складе 2 305 121 грн. Дисконтований період окупності даного заходу – 0,86 роки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пудичева Г.О. Енергоменеджмент як новий підхід в управлінні енергетичним господарством підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2860/1/Енергоменеджмент%20як%20новий%20підхід%20в%20управлінні%20енергетичним%20господарством%20підприємства.pdf>.

2. Реймерс Н.Ф. Природокористування: словник-довідник. – М.: Думка, 1990. – 637 с.

3. Жижен А.А. Управління інвестиціями в нові енергозберігаючі технології в промисловості. – Орел ГТУ. 2006. – 22 с.

4. Єфімов В.П. Методологічні проблеми економічних ресурси. – М.: Думка, 1977. – 286 с.

5. Фахтутдінов Р.А. Стратегічний менеджмент. – М.: Інтел-Синтез, 1997. – 304с.

6. Економіка ресурсозбереження/ А.М. Невелів, В.А. Сіренко, В.І. Габ та ін.; Під ред А. М. Невеляєва. – Київ: Наук. Думка, 1989. – 247 с.

7. Массерів Д.А. Управління енергозбереженням на промислових підприємства. – Саранск, 2004. – 151с.

8. Соколовська Г.А., Сигарева Т.С. Ресурсозбереження на підприємствах. – М.: Економіка, 1990. – 156 с.

9. Фатхутдінов Р.А. Розробка управлінського рішення. – М.: Інтел-Синтез, 1998. – 272 с.

10. Златопольський А.Н., Заводський І.М. Економіка промислової теплоенергетики. – М.: Вища школа, 1975. – 328 с.

11. Златопольський А.Н., Трузер С.Л. Економіка, організація та планування теплового господарства промислового підприємства. – М.: Енергія, 1979. – 376 с.



12. Маркс К., Енгельс Ф. Твір. 2-ге видання. Т.23.
13. Булич П.Г. Проблеми використання основних чинників// Питання економіки. – 1968. - №9. – С.23-29.
14. Поліщук Н.Г. Енергоозброєність та продуктивність праці/ під. ред. Золотарєва Т.Л. М.: Енергія, 1966. – 179 с.
15. Філачева О.А. Організаційно-економічні механізми та інструментальні методи стратегічного корпоративного управління енергозбереження на хімічному підприємстві. – М., 2003. – 187 с.
16. Матарас Є.В., Олегович Л.В. Реалізація основних процесів енергозбереження в Республіці Білорусь// Студентський вісник. – 2007. – №10.
17. Степанов В.С., Степанова Т.Б. Потенціал та резерви енергозбереження в промисловості. – Новосибірськ: Наука. Сибірське відділення, 1990. – 248с.
18. Андріжневский А.А., Володін В.І. Енергозбереження та енергетичний менеджмент. – Мн.: Вища школа, 2005. – 223.
19. Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994. - №74/94 – ВР. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/74/94-Вр> .
20. Бельтюков Є.А., Швагірева В.С. Ефективне енерговикористання – стратегія розвитку підприємства/ Є.А. Бельтюков// Вісник соціально-економічних досліджень. – 2013. - №4(51). – С.23-27.
21. Пудичева Г.О. Використання енергії в інтересах сталого розвитку [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2859/1/Використання%20енергії%20в%20інтересах%20сталого%20розвитку.pdf>.
22. Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту промислових підприємств. Загальні вимоги: ДСТ4472:2008 – К.: Держспоживстандарт України, 2006. –20с.
23. Літвінов О.С., Літвінова В.О. Теоретичні засади ефективності використання енергії на підприємстві/ О.С. Літвінов, В.О. Літвінова// Вісник соціально-економічних досліджень. – 2010. – №40. – С.86-91.

24. Бевз В.В. Розвиток механізму енергозбереження на підприємствах харчової промисловості/ В.В.Бевз// Вчені записки. – К.: КНЕУ,2011. №13. – С.169-173.

25. Маслікевич М.Р. Сутність оцінки енергоефективності підприємства/ М.Р. Маслікевич, Б.М.Сердюк// Актуальні проблеми економіки та управління. – 2011. – Вип.5. – С.110-114.

26. Севастьянов Р.В. Проблеми та перспективи енергозбереження на промислових підприємствах/ Р.В. Севастьянов// Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: зб.наук.праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ».2013. –Вип.1. – Т.2. – С.107-110.

27. Закон України «Про альтернативні джерела енергії»№ від 13.04.2017. - №2019 – VIII. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15>.

28. Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг «Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію для суб'єктів господарювання та надбавки до «зелених» тарифів за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва» від 16.03.2017. - №278. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2380874-16>.

29. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу» від 25.09.2008. - №601-VI. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T080601.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T080601.html).

30. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо коефіцієнтів «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з використанням альтернативних джерел енергії» від 22.12.2016. - №1804 – VIII. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1804-19>.

31. Тащеєв Ю.В. Енергоефективність: відновлювальні та невідновлювальні джерела енергії/ Ю.В. Тащеєв/ Вісник соціально-економічних досліджень. – 2015. - №2(57). – С.169-177.

32. Міністерство юстиції України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://usr.minjust.gov.ua/ua/freesearch>.

33. Білик М.Д. Фінансовий аналіз: навч.посіб./М.Д.Білик, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька. – К.:КНЕУ,2005. – 592с.
34. Фінансовий стан підприємств України: аналітичний статистичний огляд/ І.О. Школьник, С.В. Леонов, І.М. Боярко та ін; Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ»,2012. – 69с.
35. Надтока Т.Б. «Золоте правило економіки підприємства» як індикатор економічної активності підприємства/ Т.Б.Надтока, А.Г.Виноградов// Наукові праці Донецького НТУ. Серія: економічна. – 2009. – Вип.36-1. – С.80-86.
36. Тютюнник Ю.М. Фінансовий аналіз: навч.посіб. [Частина 2]/ Ю.М. Тютюнник. – Полтава: РВВ ПДАА,2009. – 399с.