

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра економіки, права та управління бізнесом

Допущено до захисту
Завідувач кафедри

(підпис)

“ ____ ” _____ 2017 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра
зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
за магістерською програмою професійного спрямування
«Економіка, планування та управління бізнесом»
на тему «ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ
ОБ’ЄКТІВ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ (НА ПРИКЛАДІ САНАТОРІЮ
«ЗАТОКА»)

Виконавець:

студент ФЕУП

Боринський Олександр Олександрович _____
/підпис/

Науковий керівник:

к.е.н., професор

Карпов Володимир Анатолійович _____
/підпис/

ОДЕСА-2018

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	6
1.1 Енергоефективність як фактор економічного виживання підприємства	6
1.2 Альтернативна енергетика — сучасний тренд підвищення енергоефективності	12
1.3 Законодавче регулювання впровадження технологій енергоефективності	19
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ АСПЕКТІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ САНАТОРІЮ «ЗАТОКА»	31
2.1. Основні характеристики системи тепlopостачання санаторію	31
2.2. Аналіз стану енергоспоживання санаторію	44
2.3. Обґрунтування необхідності впровадження заходів енергоефективності	52
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ САНАТОРІЮ	57
3.1. Ідея та основні технічно-економічні характеристики проекту	57
3.2. Фінансовий аналіз та розрахунок економічної ефективності проекту з впровадження біопаливного котла в санаторії	60
ВИСНОВКИ	66
Список використаних джерел	68
Додатки	73

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогодні підвищення енергоефективності виробництва - одне з основних завдань щодо підвищення результативності та зниження собівартості. Адже зниження собівартості — це одна з конкурентних переваг будь-якої продукції, особливо зараз, коли ринок збуту стає все більш розбірливим. Сьогодні сучасним промисловим підприємствам необхідно докорінно змінити свій підхід до використання енергетичних ресурсів.

Як відзначено в проекті нової Енергетичної стратегії України на період до 2035 року [12], що викликом конкурентоспроможності національної економіки є низький рівень її енергоефективності та переважання у структурі економіки енергоємних виробництв. До цього часу завдання підвищення енергоефективності національної економіки так і не стало визначальним. До останнього часу держава та суспільство України продовжували діяти за впливом стереотипів існування надлишку енергоресурсів, а державна економічна політика не стимулювала їх ефективного використання. Суб'єкти господарювання та населення продовжують очікувати від держави часткового покриття енергетичних витрат та самоусуваються від дій щодо підвищення енергоефективності.

Тема енергозбереження є достатньо обговорюваною, наприклад аналітики Американської торгівельної палати в Україні визначили високу енергоємність та газомісткість економіки України у порівнянні з країнами ЄС [9], а науковці центру Разумкова говорять про залежність економіки України від постачань газу з Росії та про очікуване зростання цін на енергоносії [10].

З огляду на дану ситуацію стає актуальним питання пошуку шляхів переходу українських підприємств, об'єктів соціальної та комунальної сфери на інші більш енергоефективні методи планування своєї діяльності.

На прикладі санаторію «Затока», розроблено пропозиції направлені на зниження витрат на паливно-енергетичні ресурси (надалі – ПЕР), оскільки на покупку енергоресурсів санаторію «Затока» (паливо і електроенергія) за

результатами роботи в 2016 році витратило 3,164 млн грн за рік, з яких на паливо було витрачено 78%.

Метою дослідження є економічне обґрунтування проекту з підвищення енергоефективності санаторію «Затока».

Завдання дослідження:

- дослідити теоретичний базис енергоефективності;
- проаналізувати стан енергоспоживання санаторію «Затока»;
- обґрунтувати комплекс заходів щодо підвищення рівня енергоефективності санаторію;
- розробити шляхи зменшення витрат санаторію на паливно-енергетичні ресурси для теплозабезпечення санаторію;
- отримати економічний ефект від впровадження проекту енергоефективності;
- оцінити можливість застосування альтернативних джерел енергії за допомогою економічних показників ефективності інвестиційних проектів.

Об'єкт дослідження дипломної роботи є процес енергоспоживання в санаторії «Затока» та ефективність використання енергоресурсів.

Предмет дослідження — виявлення причин зростання фінансових витрат на покупку енергоресурсів і зростання їх споживання, розробка та економічне обґрунтування проекту енергоефективності.

Методи дослідження:

- метод спостереження та збору даних, який був застосований для комплексного аналізу стану енергоспоживання санаторію, в результаті поїздки безпосередньо в санаторій «Затока» та опитування фахівців;
- метод таблично-графічного аналізу для побудови аналітичних таблиць та графіків, методи інформаційно-логічного аналізу щодо розробки комплексу заходів з підвищення енергоефективності, порівняння їх та вибору кращих;

- метод економічного та статистичного аналізу для розрахунків та оцінки економічної ефективності;
- інструментарій Microsoft Excel для техніко-економічних розрахунків ефективності заходів енергозбереження.

Інформаційною базою дослідження є нормативно-правові документи, посібники з обґрунтування доцільності проектів енергоефективності, наукові статі, спеціалізовані Інтернет-джерела, а також опитування фахівців санаторію «Затока».

Публікації. За результатами виконання кваліфікаційної роботи магістра опубліковано статтю: «Енергоефективність як фактор економічного виживання підприємств» в Науковому віснику Одеського національного університету, Одеса, 2017 рік.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження дозволило зробити такі висновки:

1. Ефективність функціонування національної економіки значною мірою залежить від реформування паливно-енергетичного комплексу, а саме: раціонального використання енергоресурсів, впровадження інноваційних енергоощадних технологій, розвитку підприємництва. Власне концепцію енергетичної незалежності України покладено сьогодні в основу зміцнення енергетичної безпеки держави в умовах трансформації європейського та євроазійського ринків енергії. Висока енергомісткість ВВП України (становить 0,6 що значно вище за показники ЄС – 0,10), застарілість основних фондів суб'єктів господарювання, відсутність у достатній кількості власних покладів мінерального палива – це лише деякі з факторів, що спричиняють залежність України від імпорту паливних ресурсів.

2. За даними деяких розвинених країн станом на 2016 рік: у Німеччині сонячна енергетика дала більше 5% від всієї виробленої енергії в країні; Ісландія близько 30% своїх потреб у енергії забезпечує з геотермальних джерел; Данія забезпечує потреби свого населення у електроенергії на 30% з вітрової енергетики, ще 15% отримується шляхом перероблення біомаси.

Попри світові тенденції, альтернативна енергетика повільно розвивається і складає у структурі кінцевого споживання енергоресурсів України за 2016 рік всього лиш 5%, при цьому законодавство України робить кроки в сторону розвитку ВДЕ про що свідчать ряд постанов уряду та Кабінету міністрів України, але знов таки законодавство у цій сфері досить недосконале і створює ряд бар'єрів розвитку своєю зарегульованістю. Не дивлячись на таку невтішну тенденцію, альтернативна енергетика України має значний потенціал, тому нашій державі необхідно докласти всіх зусиль, щоб наздогнати провідні країни світу за показниками розвитку ВДЕ і сформувати енергетичну незалежність України.

3. На прикладі санаторію «Затока», досліджено можливість використання альтернативних видів енергії для теплопостачання та електроспоживання.

Аналіз споживання енергоресурсів показав не ефективне використання енергоресурсів та зростання фінансових витрат на його покупку, у зв'язку з цим виникло питання економії цих витрат, які складають 40% у загальних витратах підприємства. Скорочення споживання пічного і дизельного палива в котельні санаторію «Затока» буде забезпечено за рахунок його заміщення біопаливом (для біопаливного котла).

Впровадження в котельній санаторію «Затока» сучасного біопаливного котла, дозволить підвищити виробництво теплової енергії для опалювання майже в 2 рази, з 48 % до 82 %. Це захід дозволить скоротити споживання дорогого палива і зменшити витрати на його придбання мінімум на 34-36%.

3. В результаті проведених розрахунків, були досягнуті та економічні показники:

По впровадженню біопаливного котла в санаторії «Затока»

- Розмір інвестицій: 525 тис грн.
- Економія коштів: 844,8 тис грн.
- Простий термін окупності: 0,62 років.

При цьому чистий дисконтований дохід (NPV) складе 1649,47 тис грн, внутрішня ставка прибутковості інвестицій (IRR) - 114,4 %, а дисконтований термін окупності проекту -1,29 років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Анализ инвестиций: методы оценки эффективности финансовых вложений / И.Р. Ахметзянов ; (под ред. д.э.н. Г.А. Маховиковой). — М.: Эксмо, 2007. — 272 с.
2. Брошура «Проекту по виробництву альтернативного палива (деревних пеллет) та поширення обізнаності населення про переваги альтернативних видів палива». Деревні пелети – гроші з відходів. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://sgpinfo.org.ua/upload/brosh2.pdf>
3. Будівельні норми і правила. БНиП 11-34-76 Гаряче водопостачання. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293849/4293849596.pdf>
4. Вознюк М. А., Дурицька Г. В. Концепція, сучасний стан і тенденції розвитку інвестиційного потенціалу енергозбереження. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VUbsNbU_2016_2_23.pdf
5. Гелетуха Г. Г., Желєзна Т. А., Олійник Є. М. Перспективи виробництва теплової енергії з біомаси в Україні. - Аналітична записка БАУ №6, 31.05.2014. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.uabio.org/activity/uabio-analytics>
6. Дані про сонячне випромінювання в Україні. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://solarsoul.net/>
7. Директива Європарламенту та Ради 2009/28/ЄС. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://saee.gov.ua/documents/dyrektyva_2009_28.pdf
8. ДСТУ-Н Б В.1.1 – 27:2010 Будівельна кліматологія. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://energodom.org/zakonodatelno-normativnaya-baza-proektov/16-ukr/normuukr/81-dstu-klimat>
9. Економіка України 2016. Звіт Американської торгівельної палати [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.chamber.ua/country-profile/?lang=ua>

- 10.Енергетика України: економічний, політичний та стратегічний вимір.
Центр Разумкова. [Електронний ресурс] - Режим доступу:
http://www.razumkov.org.ua/ukr/article.php?news_id=164
- 11.Енергетична політика країн-членів ЄС: інтереси та цінності.
[Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.uiipp.org.ua>
- 12.Енергетична стратегія України на період до 2035 р. Розпорядження
Кабінету Міністрів України. [Електронний ресурс] - Режим доступу:
<http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/doccatalog/document?id=260994>
- 13.Енергетична термосанація. [Електронний ресурс] - Режим доступу:
http://teplydim.com.ua/static/storage/filesfiles/GIZ%202014-Energy-Efficient-Refurbishment_ukr.pdf
- 14.Енергетичний аудит підприємств [Електронний ресурс] - Режим доступу:
<http://www.energoalyans.com.ua>
- 15.Закон України «Про енергозбереження» . [Електронний ресурс] - Режим
доступу: akon2.rada.gov.ua/laws/show/74/94-вр
- 16.Законом України від 18.03. 2016 р. №263-19 Про внесення зміни до
Податкового кодексу України щодо оподаткування деяких
неприбуткових організацій ОСББ, асоціації власників жилих будинків,
ЖБК внесені до Реєстру неприбуткових організацій та установ.
[Електронний ресурс] - Режим доступу:
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2132-3>
- 17.Законом України від 14.05. 2016 р. №417-19 Про особливості здійснення
права власності у багатоквартирному будинку регулюються правові,
організаційні та економічні відносини, пов'язані з реалізацією прав та
виконанням обов'язків співвласників багатоквартирного будинку щодо
його утримання та управління. [Електронний ресурс] - Режим доступу:
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2633-15>
- 18.Значення енергозбереження в сучасних умовах господарювання.
[Електронний ресурс] - Режим доступу:
www.kneu.kiev.ua/.../fkefjw3892y5723kfb.doc

- 19.Калейніков Г.Є. Альтернативна енергетика – рішення питання енергозабезпечення / Г.Є. Калейніков // Енергетика та електрифікація. – 2008. –№ 1. – С. 48-50.
- 20.Кириленко І.Г. Формування ринку українського біопалива: передумови, перспективи, стратегія / І.Г. Кириленко, В.В. Дем'янчук, Б.В. Андрющенко // Економіка АПК. – 2010. –№ 4. – С. 62-67.
- 21.Кицкай Л.І. Енергоефективність в Україні: аналіз, проблеми, шляхи підвищення. / Кицкай Л.І. // Іноваційна економіка. – 2016. –№ 3. – С. 32-37.
- 22.Коломійченко Микола, Апальков Сергій, Ігнатенко Тетяна. Посібник «Економічне обґрунтування доцільності переходу на опалення твердим біопаливом. Гармонізація українських стандартів та стандартів ЄС» [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://saee.gov.ua/documents/Posibnik_for-web-UUP-2016%20%281%29.pdf
- 23.Котко В. Чому вітер і малі річки в Україні не мають роботи. Відновлювальна енергетика – результати і перспективи// Дзеркало тижня. – 2007. –№7. - С.5
- 24.Карбон-Биомас Лтд. Оцінка потенціалу біомаси в Одеській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eeau.org.ua/wp-content/uploads/2017/02/web_Biomass-esources_07022017_UKR_FINAL.pdf
- 25.Логинов В.Н. Простые критерии оценки эффективности инвестиционных проектов в области энергосбережения. ЭСКО. — 2002. — №1.
- 26.Могилко О.В. Аналіз перспектив розвитку сонячної енергетики та інших альтернативних джерел енергії України / О.В. Могилко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2010. – № 30– С. 51-53.
- 27.Митний кодекс України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>
- 28.Офіційний сайт державного комітету статистики [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

- 29.Офіційний сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://saee.gov.ua/>
- 30.Офіційний сайт КП Одеська обласна енергозберігаюча компанія. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://esco.od.ua/>
- 31.Офіційний сайт санаторію. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://uahotels.info/hotel/detskiy-sanatoriy-zatoka/>
- 32.Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.nerc.gov.ua/>
- 33.Офіційний сайт статистичної служби Європейського союзу [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://ec.europa.eu/eurostat>
- 34.Підвищення енергоефективності як стратегічний напрям державної політики економічної безпеки. Аналітична доповідь союзу [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/public/File/2012_table/1218_Dopovid.pdf
- 35.Постанова Кабінету Міністрів України від 12.08.2016 №614. Про внесення змін до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для здійснення заходів щодо ефективного використання енергетичних ресурсів та енергозбереження. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/491-2016-%D0%BF>
- 36.Постанова ВРУ №453. Про стимулювання заміщення природного газу під час виробництва теплової енергії для установ та організацій, що фінансуються з державного і місцевих бюджетів. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/453-2016-%D0%BF>
- 37.Постанови Кабінету Міністрів України від 21.10.2016 р. №84.[Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/81-2016-%D0%BF>

- 38.Постанова КМУ №293. Про стимулювання заміщення природного газу в сфері теплопостачання. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/293-2016-%D0%BF>
- 39.Потенціал виробництва твердого біопаливного палива. Дані Українського пелетного союзу. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.uup.org.ua>
- 40.Проекти з впровадження альтернативних видів палива, реалізовані в містах Одеського РВ АМУ [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://auc.org.ua/>
- 41.Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.10. 2016 р. №1014-р Про затвердження плану коротко- та середньострокових заходів щодо скорочення обсягу споживання природного газу на період до 2017 року <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1014-2014-p>
- 42.Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://energymagazine.com.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukrai-ni.pdf>
- 43.ТеплоНова - ексклюзивний дистриб'ютор «WICHLACZ» . [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://kviti-vdoma.ru/kotly-otopleniya/price/>
44. Тарифи на комунальні послуги. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://odessa-life.od.ua/article/5107-tarif-odesskii-skolko-stoyat-kommunalnye-uslugi-v-odesse>
45. Указ Президента України про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020». [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
- 46.Характеристики різних видів палива які використовуються в котлах. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://teploservis.at.ua/publ/2-1->
- 47.Хильчук В. Альтернативна енергетика в Україні. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://scitech.com.ua>
- 48.Цінові характеристики твердопаливних котлів. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://kotly.org.ua/>