



Universitatea Tehnică a Moldovei

**APLICAREA STRATEGIILOR DE
DEZVOLTARE DURABILĂ LA ÎNTREPRINDERE.**

**Masterand:
Moroz Dumitru**

**Conducător
Conf.univ.dr Crucerescu Cornelia**

Chișinău 2019

Ministerul Educației Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

FACULTATEA Inginerie Economică și Business

Programul de master „Administrarea Afacerilor” 90 cr

Admis la susținere

Șef DEM: conf. univ., dr. Țurcan Rina

_____ 201__

APLICAREA STRATEGIILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ LA ÎNTREPRINDERE.

Teză de master

Masterand:  (Moroz Dumitru)

Conducător:  (conf.univ., dr. Crucescu Cornelia)

Chișinău – 2019

DECLARAȚIA MASTERANDULUI

Subsemnatul Moroș Dumitru, declar pe proprie răspundere că lucrarea de față este rezultatul muncii mele, pe baza propriilor cercetări și pe baza informațiilor obținute din surse care au fost citate și indicate, conform normelor etice, în note și în bibliografie.

Declar că lucrarea dată nu a mai fost prezentată sub această formă la nici o instituție de învățămînt superior în vederea obținerii unui grad sau titlu științific ori didactic.

Moroș Dumitru



UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA INGINERIE ECONOMICĂ ȘI BUSINESS
DEPARTAMENT ECONOMIE ȘI MANAGEMENT

AVIZ

la proiectul de master

Tema: APLICAREA STRATEGIILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ LA
ÎNTEPRINDERE.

Masterand **MOROZ Dumitru**

gr. **AA 181 M**

1. Actualitatea temei: Dezvoltarea sistemului energetic este indispensabil de eficientizarea acestuia, deoarece consumul crește, iar resursele sunt în continuă scădere. Eficientizarea consumului de energie poate fi obținut prin aplicarea unui management energetic corect. Pentru Republica Moldova domeniul eficienței energetice este un domeniu relativ nou, deci potențialul de eficientizare este înalt. Conform proiectelor propuse în cadrul Programelor Naționale de eficientizare energetică Republica Moldova trebuie să atingă anumite obiective pe parcursul unei durate bine stabilite. Prezintă interes analiza posibilităților companiei și aportul acesteia în cadrul eficientizării consumului de energie.

2. Caracteristica tezei de licență: Lucrarea este structurată conform regulilor stipulate în ghid. Astfel, ea conține o introducere, trei capitole, concluzii și recomandări. Fiecare capitol, la rîndul său este structurat în paragrafe.

3. Analiza prototipului proiectelor: *ElectroTehnImport* este o companie fondată în anul 2005 cu scopul de a implementa tehnologiile Europene de automatizare, protecție și control în industria autohtonă. ETI conlucrează cu un distribuitor gigant din Ucraina - SV Altera, care își distribuie produsele sale achiziționate de la producătorii europeni prin intermediul ETI pe teritoriul Republicii Moldova. Managerii consultanți oferă servicii de consultanță clienței prin alegerea corectă a echipamentului necesar, ce va corespunde atât parametrilor tehnici cît și a celor fizici. În ultimii doi ani analizați vânzările scad nesemnificativ, în schimb profitul este în creștere. Indicatorii de rentabilitate și capacitate de plată sunt în creștere, în sursele de finanțare predomină cele împrumutate.

4. Estimarea rezultatelor obținute: A fost concretizată strategia companiei ETI în ce privește contribuția la dezvoltarea durabilă prin implementarea obiectivelor de eficiență energetică care decurg din direcțiile de acționare generală a planurilor în eficiență energetică a statului. Prin calcule s-a argumentat eficiența energetică a utilizării convertoarelor de frecvență care pot fi utilizate în sistemele industriale unde este necesar să se mențină la un anumit nivel, un anumit parametru tehnologic. Beneficiile economice sunt obținute datorită unei reduceri semnificative a consumului de energie și a creșterii duratei de viață a întregii instalații. Economii energetice pot fi obținute și de la utilizarea într-un sistem de iluminare stradal a becurilor LED și cu incandescență.

5. Corectitudinea materialului expus: Materialul teoretic și structura conținutului cercetării reflectă tematica tezei; au fost utilizate date veridice de la întreprindere și din surse oficiale ale politicilor de țară; metodele de analiză și evaluare a situației în domeniu sunt corect utilizate.

6. Calitatea materialului grafic: Schemele și graficele elaborate sunt corect oformate și permit elucidarea mai bună a tematicii cercetării.

7. Valoarea practică a tezei: Întreprinderea își propune implementarea unui serviciu nou pentru clienți privind auditul energetic și consultarea acestora privind implementarea managementului energetic al întreprinderii. Pentru asigurarea unei dezvoltări durabile întreprinderea își propune ajustarea portofoliului de produse comercializate în așa mod ca clienții să obțină eficiență energetică sporită. **8. Observații și recomandări:** nu sînt.

9. Caracteristica studentului și titlul conferit: A studiat aspectul teoretic al dezvoltării durabile și a specificului eficienței energetice la nivel de țară, a utilizat corect metodele și procedeele de analiză a surselor bibliografice și a datelor statistice, a demonstrat cunoștințe profunde și responsabilitate, a respectat termenii și prevederile ghidului la perfectarea tezei. Merită conferirea titlului științific de master în științe economice

Lucrarea în forma electronică corespunde originalului prezentat către susținerea publică.

Conducătorul

tezei de master: dr. conf.univ. *conf. dr. Crucerescu* **CRUCERESCU Cornelia**
(funcția, titlul științific), (semnătura, dată), (numele, prenumele)

ADNOTARE

Autor – Moroz Dumitru. Titlul – Aplicarea strategiilor de dezvoltare durabilă a întreprinderii.

Teză de master în vederea obținerii studiilor de master la specialitatea Inginerie Economică și Business. Chișinău 2019

Structura lucrării:introducere, trei capitole de analiză , concluzii generale, bibliografie și include 1 anexă, 14 figuri, 17 tabele.

Cuvinte cheie: Dezvoltare durabilă , eficiență energetică, energie, consum de energie, plan de acțiuni.

Domeniul de studiu – eficiența energetică.

Scopul tezei este de a studia aplicarea strategiilor de dezvoltare durabilă în cadrul companiei ElectroTehnoImport, și de a contribui la eficientizarea managementului energetic la nivel industrial din Republica Moldova.

Obiectivele cercetării sunt:

- Analiza sistemului internațional privind eficiența energetică,
- Analiza situației reale pe teritoriul Republicii Moldova și modalități de intervenție,
- Eficientizarea sistemelor existente.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării: dezvoltarea abilităților teoretico-practice de elaborare a unei strategii durabile

Problema științifică importantă soluționată:

Analiza strategiilor de dezvoltare durabilă în cadrul întreprinderii, fundamentarea științifică a proceselor de eficientizare în domeniul energetic, fapt ce ar permite dezvoltarea strategiilor existente și implementarea unui sistem strategic nou, ce ar rezolva unele probleme existente care în momentul actual se neglijează.

Importanța teoretică a tezei este în analiza strategiilor existente ce vor fi expuse spre implementare în următorii 10 ani cât și a posibilităților reale a Republicii Moldova de a se alinia la ele.

Valoarea aplicativă a lucrării: Rezultatele cercetării, cât și ideile expuse în ea pot fi utilizate pentru a eficientiza strategia existentă în cadrul întreprinderii și de a veni cu o nouă strategie în domeniul dezvoltării durabile care ar avea un succes potențial mai mare. Reorganizarea spre o strategie nouă în domeniul dezvoltării durabile poate deveni un impuls de dezvoltare mai intensă a companiei.

Summary

Author – Moroz Dumitru. **Title** – The application of sustainable development strategies within a company.

Master's thesis in order to obtain master's degrees in the specialty of Economic and Business Engineering. Chişinău 2019

Structure of the paper: introduction, three chapters of analysis, general conclusions, bibliography and 1 annex, 14 figures and 17 tables.

Key-words: Sustainable development, energy efficiency, energy, energy consumption, action plan.

Field of study - energy efficiency.

The purpose of the thesis is to study the application of sustainable development strategies within the company ElectroTehnoImport, and to contribute to the efficiency of energy management at industrial level in the Republic of Moldova.

The research objectives are:

- Analysis of the international system on energy efficiency;
- Analysis of the real situation on the territory of the Republic of Moldova and modalities of intervention;
- Efficiency of existing systems.

The novelty and the scientific originality of the paper: development of theoretical-practical skills for developing a sustainable strategy.

The important scientific problem solved:

Analysis of sustainable development strategies within the company, scientific basis of energy efficiency processes, which would allow the development of existing strategies and the implementation of a new strategic system, which would solve some existing problems that are currently neglected.

The theoretical importance of the thesis is in the analysis of the existing strategies that will be exposed for implementation in the next 10 years as well as the real possibilities of the Republic of Moldova to align with them.

The applicative value of the paper: The results of the research, as well as the ideas expressed in it, can be used to make the existing strategy within the company more efficient and to come up with a new strategy in the field of sustainable development that would have a greater potential success. The reorganization towards a new strategy in the field of sustainable development can become an impulse for more intense development of the company.

CUPRINS

| | |
|--|----|
| Introducere..... | 8 |
| 1. EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ A SECTORULUI ENERGETIC..... | 10 |
| 1.1 Semnificația dezvoltării durabile în societatea contemporană..... | 10 |
| 1.2 Analiza sectorului energetic al Republicii Moldova..... | 13 |
| 1.3 Asigurarea securității energetice autohtone..... | 16 |
| 1.4 Eficiența energetică..... | 18 |
| 1.5 Domeniile principale de eficientizare în sfera energetică..... | 22 |
| 2. CARACTERISTICA GENERALĂ A ACTIVITĂȚII ECONOMICE A ÎNTREPRINDERII Î.C.S ELECTROTEHNOIMPORT..... | 24 |
| 2.1 Caracteristica generală a companiei î.C.S ElectrotehnoImport..... | 24 |
| 2.2 Conducerea și organizarea resurselor umane..... | 26 |
| 2.3 Analiza eficacității și a eficienței ctivității organizației..... | 28 |
| 2.4 Strategia de piață a companiei..... | 29 |
| 2.5 Dinamica principalilor indicatori economico-financiari..... | 30 |
| 2.6 Analiza poziției concurențiale a întreprinderii..... | 38 |
| 2.7 Analiza SWOT..... | 44 |
| 3. STRATEGII DE DEZVOLTARE ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE..... | 45 |
| 3.1 Conceptul strategiei întreprinderii cu elemente de dezvoltare durabilă..... | 45 |
| 3.2 Elaborarea planului strategic a companiei de implementare a auditului energetic..... | 48 |
| 3.3 Argumentarea economică a implementării unor echipamente eficient economic..... | 52 |
| 3.3.1 Calculul tehnico-economic de utilizare în comandarea unui sistem de pompare a unui convertizor de frecvență..... | 52 |
| 3.3.2 Calculul tehnico-economic de utilizare într-un sistem de iluminare stradal a becurilor LED și cu incandescență | 56 |
| Concluzii..... | 59 |
| Bibliografie..... | 60 |
| Anexa 1..... | 62 |

Introducere

Importanța temei abordate în teza de master este determinată de situația dificilă a Republicii Moldova în aprovizionarea populației cu energie termică, electrică etc. La momentul actual cca 80% din energia consumată este provenită din import, ceea ce cauzează cheltuieli foarte mari din bugetul statului. Facturile pentru energia electrică reprezintă circa 10% din veniturile unei familii, și cca 40% din venitul unui producător. Aceste 40% se vor regăsi în final în prețul achitat de consumator. Deci avem o liniaritate – Cost de producere- Cost final al produsului.

Începînd cu anul 2012 Republica Moldova a început colaborarea cu Uniunea Europeană și a aderat la diferite proiecte privind eficientizarea consumului de energie electrică. Timp de 8 ani statul a beneficiat de granturi, credite, și proiecte ce au avut drept scop micșorarea consumului energiei electrice prin renovarea sau reconstrucția unor sisteme. Luînd în considerație situația dificilă între teritoriul din dreapta Nistrului și Republica Moldova cît și a situației monopoliste pe piața energetică, un proiect de bază este crearea interconexiunii sistemului energetic al RM cu cel al Uniunii Europene. Aderarea la Sistemul energetic ENTSO-E al UE ar permite înlăturarea monopolului de pe piața energetică și ar reduce prețurile de achiziție a energiei electrice. O problemă pentru îndeplinirea acestui proiect sunt sursele financiare majore necesare pentru construcția stațiilor de compatibilitate între sistemul existent și cel European. Alte proiecte de bază sunt strîns legate de eficiența energetică cum ar fi Planul Național de acțiuni în domeniul eficienței energetice 2020 urmat de 2030. Adaptarea agendei 2030 pentru RM a avut loc în 2017. În agenda dată au fost stipulate obiective de promovare a proiectelor de eficientizare cît și asigurarea cu resurse pentru implementarea acestor proiecte.

Strategiile propuse spre implementare de către UE vizează mai mult Autoritățile Publice Locale (APL), cît și consumatorii casnici. În acest sens APL sunt constrînse de a micșora consumul energiei electrice fără a influența serviciul calității. Unica soluție rămasă este eficientizarea consumului de energie. În realitate APL nu dispun de suficiente surse financiare și tehnice pentru a face față cerințelor impuse. În condițiile date economii importante pot fi efectuate doar printr-o gestionare corectă a consumului.

De fapt o reducere a consumului energiei electrice poate fi obținută prin 2 modalități:

1. Prin o gestionare corectă a resurselor.
2. Prin investiții financiare ce mai apoi se vor răscumpăra și vor funcționa în profit.

O gestionare corectă a resurselor poate fi obținută prin informarea personalului cu privire la eficiența energetică, petrecerea diferitor Training-uri în acest sens cît și stimularea personalului pentru succesele obținute în acest sens.

Într-un final reducînd consumul de energie nu rezolvăm doar o problema financiară a statului, dar și contribuim la protecția ecosistemului planetei.

Actualitatea temei: Odată cu dezvoltarea domeniului comercial a apărut necesitatea planificării unor viziuni finale ale întreprinderii cît și metode de atingere a scopurilor propuse pentru a supraviețui în

cadrul unei concurențe aprige. Din acest motiv tot mai des se folosește noțiunea de strategie. Pentru a-și atinge scopul final compania trebuie să aprobe și să implementeze o strategie fundamentală, bine determinată economic și tehnic ce va permite atingerea scopurilor propuse.

Motivația temei: Tema dată presupune studiul teoretic al domeniului strategiilor durabile în sectorul energetic pentru a putea propune soluții la problemele existente și direcții de dezvoltare de succes pentru compania care va fi obiectul studiului. De facto sub noțiunea de STRATEGIE în întreprinderile locale se subînțeleg doar careva obiective ce tind să fie atinse. Chiar și dacă se utilizează o strategie atunci ea nu este bine definită și îi lipsesc anumite componente.

Descrierea situației în domeniul cercetat: Domeniul energetic este un domeniu relativ tânăr care se dezvoltă în continuu. Odată cu dezvoltarea sistemului energetic este necesar de implementat și soluții de eficientizare a acestuia, deoarece consumul crește, iar resursele sunt în continuă scădere. Reducerea consumului de energie este necesar de efectuat fără a schimba calitatea serviciilor publice, deci metoda de bază rămâne eficientizarea întregului sistem. Eficientizarea consumului de energie poate fi obținut prin aplicarea unui management energetic corect. Pentru Republica Moldova domeniul eficienței energetice este un domeniu relativ nou, deci potențialul de eficientizare este înalt. Conform proiectelor propuse în cadrul Programelor Naționale de eficientizare energetică Republica Moldova trebuie să atingă anumite obiective pe parcursul unei durate bine stabilite. Luând în considerație situația politică și financiară din țară, multe din aceste obiective au rămas doar sub formă de program.

Programul Național în domeniul Eficienței Energetice 2011-2020, a propus obiective majore de îmbunătățire a întregului sistem.

Însă de fapt nu au putut fi atinse țintele inițiale din următoarele motive :

- lipsa documentelor de planificare strategică în domeniul Eficienței energetice la nivel local,
- lipsa resurselor financiare în bugetul local pentru proiectele importante,
- capacități mizere de atragere a fondurilor externe pentru finanțarea proiectelor,
- lipsa capacităților tehnice pentru implementarea proiectelor
- lipsa personalului bine instruit asupra Managementului Energetic la nivel local

Deci în final avem proiecte de eficientizare a consumului de energie implementate care nu satisfac așteptările.

Scopul lucrării: Analiza sectorul energetic din punct de vedere teoretic și practic privind eficientizarea acestuia, și implementarea unor strategii de dezvoltare durabilă în cadrul companiei studiate. V-om analiza situația reală, strategiile de bază cum ar fi Programele Naționale de Stat în domeniul eficienței energetice 2020 și 2030. Totodată vom efectua studiul situației economico-financiare a întreprinderii, care sunt factorii de influență, și care sunt căile de soluționare a problemelor existente. La finele proiectului vom analiza posibilitățile companiei și aportul acesteia în cadrul eficientizării consumului de energie.

Bibliografie:

1. Adaptarea Agendei 2030 de dezvoltare durabilă la contextual Republicii Moldova.
https://www.md.undp.org/content/dam/moldova/docs/Publications/Targets_UNU_RO.pdf
2. Asigurarea securității energetice a Republicii Moldova: Oportunități interne și externe
www.e-democracy.md/files/asigurarea-securitatii-energetice-moldova.pdf
3. NAMA privind promovarea iluminatului eficient energetic în Republica Moldova
http://clima.md/public/files/2_Cadrul_National/nama/NAMA_PDD_Lighting_Moldova_ro.pdf
4. Cum să pregătești un plan de acțiuni privind energia durabilă PAED-GHID
https://www.covenantofmayors.eu/IMG/pdf/SEAPGuidebook_ro.pdf
5. Inventarierea subvențiilor pentru energie în țările Parteneriatului Estic al UE: Republica Moldova
www.oecd.org/environment/outreach/Moldova%20Energy%20Subsidies%20Report%20FINAL.pdf
6. Hotărîrea Nr. 833 din 10.11.2011 cu privire la Programul național pentru eficiența energetică 2011-2020
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=340940>
7. Eficiența energetică o realitate. Republica Moldova.
<https://www.euneighbours.eu/ro/east/eu-in-action/stories/eficienta-energetica-o-realitate-republica-moldova>
8. Cele 5 Forțe ale lui Porter
<http://www.rapoartefinanciare.com/Porter%205%20Forțe%20rev.pdf>
9. <http://www.aee.md/eco>
10. <http://aee.md/primele-stiri/buletin-comunicat-anun/602-lansarea-programului-clean-technology-innovation-programme-for-smes-and-start-ups-in-the-republic-of-moldova>
11. <http://mee.md/regulemant/>
12. <https://www.md.undp.org/content/moldova/ro/home/presscenter/pressreleases/2019/companiile-din-republica-moldova-sunt-invitate-s-participe-la-pr.html>
13. <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024>
14. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Energetica%20Moldovei-2016_Aspecte%20regionale%20de%20dezvoltare.pdf
15. Perfecționarea managementului eficienței energetice în cadrul întreprinderilor din industria alimentară a Republicii Moldova. 521.03 - ECONOMIE ȘI MANAGEMENT în domeniul de activitate. Teză de doctor în științe economice. Autor: GRIBINCEA Corina
16. Eficientizarea sistemului de management energetic la nivelul autorităților publice locale. 521.03 - Economie și management în domeniul de activitate (energetică). Autor- Ion Munteanu.
17. Raportul Financiar al companiei ElectroTehnoImport. Anul 2017-2018.
18. Burkart, K., (2012). How to define the „green economy“. Available at: <http://www.mnn.com/green-tech/researchinnovations/blogs/how-do-you-define-the-green-economy>.

19. Marinescu C., Ciocoiu C. N. and Cicea C. (2015), “Drivers of Eco-Innovation Within Waste Electrical and Electronic Equipment Field, Theoretical and Empirical Researches in Urban Management”, Volume 10, issue 4, pp. 5-18, <http://um.ase.ro/no104/1.pdf>
20. **Pohoacă, I. (2018). Dezvoltare durabila. Teorie si politica economica, Ed. a 2-a, Chisinau: INCE.**
21. **Popescu, M. (1999), Globalizarea și dezvoltarea trivalentă. București: Editura Expert.**
22. The Global Competitiveness Report 2018, Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>, (accessed May 1, 2019).
23. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Available at: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, (accessed May 1, 2019).
24. UN Brundtland Commission Report (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
25. Regulament cu privire la organizarea și desfășurarea Competiției Moldova Eco Energetică, ediția 2019, available at: <http://mee.md/regulemanti/>
26. Zaman G., Gherasim Z., “Criterii si principii ale dezvoltării durabile din punctul de vedere al resurselor acesteia” , Buletinul AGIR nr. 1/2007, p. 137, <http://www.agir.ro/buletine/275.pdf>