



Universitatea Tehnică a Moldovei

**ECO-INOVAREA- INSTRUMENT DE
IMPLEMENTARE A CREȘTERII ECONOMICE
SUSTENABILE**

Studenta:

Avram Marinela-Nicoleta

Conducător:

conf. univ., dr. Crucerescu

Cornelia

Chișinău – 2019

Admis la susținere

Șef DEM: conf.univ.,dr. Țurcan Iuliu

_____” _____ 2019

ECO-INOVAREA- INSTRUMENT DE IMPLEMENTARE A CREȘTERII ECONOMICE SUSTENABILE

Teză de master

Masterand: Avram Marinela-Nicoleta

Conducător:

conf. univ., dr. Crucerescu Cornelia



Chișinău – 2019

DECLARAȚIA MASTERANDULUI

Subsemnata, Anam Clamela-Nicoleta, 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
indicat, conform normelor etice, în note și în
bibliografie. Declar că lucrarea nu a mai fost
prezentată sub această formă la nici o instituție
de învățământ superior în vederea obținerii unui
grad sau titlu științific sau didactic.

Anam

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

AVIZ

la proiectul de master

Tema: ECO-INOVARIA - INSTRUMENT DE IMPLEMENTARE A CREȘTERII
ECONOMICE SUSTENABILE

Masterand **AVRAM Marinela-Nicoleta**

gr. **AA 172-M**

1. Actualitatea temei: *Eco-inovarea și dezvoltarea sustenabilă sunt subiectele unor continue dezbateri în ultimii ani. În centrul acestor dezbateri se află problema resurselor, care se află la limita capacităților pe care planeta noastră le poate susține, utilizarea excesivă a terenurilor, poluarea apelor, încălzirea globală și emisiile de gaze cu efect de seră. Aceste probleme afectează activitatea economică și deasemenea bunăstarea vieții. Implementarea inovațiilor ecologice joacă un rol crucial în realizarea dezvoltării durabile, de aceea sustenabilitatea necesită o redefinire a problemelor și o abordare complet nouă cu scopul de a genera noi soluții.*

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: *Proiectul GLASS Plus contribuie la reducerea deșeurilor provenite din echipamentele cu tub catodic, redirecționând materia primă reciclată către un proces de fabricație inovativ, ce are drept scop producția de gresie și faianță de o calitate superioară. Ca efecte derivate se prezintă o reducere în consumul de energie, scăderea emisiei de Co2 și poluării. Materiile prime prețioase – importate adesea din alte țări, sunt deasemenea economisite. Proiectul Compta BEE2WASTE este un software puternic de gestionare a deșeurilor bazat pe colectarea deșeurilor, care servește mai mult de 40 de orașe din Europa și America de Sud, oferă toată planificarea, gestionarea operațională, controlul, optimizarea și analiza pentru toate fazele proceselor de curățenie urbană, sporește eficiența și contribuie la o dezvoltare durabilă și curată a orașului secolului XXI. BEE2WASTE este capabil să interacționeze cu o gamă largă de lot / senzori și metodologii de colectare a deșeurilor, astfel încât metodele de lucru mai eficiente pot fi implementate adaptate fiecărei nevoi specifice orașului.*

4. Estimarea rezultatelor obținute: *A fost concretizată politica UE cu privire la creșterea economică sustenabilă precum și rolul eco-inovării în societatea contemporană. Scopul studiului de caz prezentat în teză este să analizeze două proiecte eco-inovative, evidențiind atât aspectele pozitive cât și barierele întâmpinate pe parcursul implementării acestora.*

5. Corectitudinea materialului expus: *Materialul teoretic și structurarea conținutului cercetării reflectă tematica tezei; au fost utilizate date veridice din surse cu circuit internațional, 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: *Pentru exemplificarea bunelor practici în domeniul eco-inovării au fost prezentate două proiecte ca modalitate prin care s-a materializat suportul financiar oferit de UE și totodată aducând și o serie de avantaje.*

8. Observații și recomandări: *nu sînt.*

9. Caracteristica studentului și titlul conferit: *A studiat aspectul teoretic al creșterii economice sustenabile și a specificului său ecologic prin evidențierea rolului eco-inovării în societatea contemporană, 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. Meriul 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.  **CRUCERESCU Cornelia**
(funcția, titlul științific), (semnătura, data), (numele, prenumele)

Rezumat

Eco-inovarea și sustenabilitatea sunt două concepte actuale izvorâte din nevoie societății de a-și continua procesul de dezvoltare, concomitent cu reducerea efectelor negative pe care le determină în mediul ambiant. Având în vedere resursele limitate de care dispunem, eco-inovarea și sustenabilitatea permit găsirea variantelor eficiente și responsabile de utilizare a lor pentru a permite generațiilor viitoare satisfacerea propriilor nevoi. Acțiunea părților interesate și a sectoarelor economice economice în minimizarea impactului negativ asupra mediului se intensifică din ce în ce mai mult dacă o să se iau în considerare schimbările climatice sau diminuarea resurselor și a biodiversității, în acest sens eco-inovarea fiind o oportunitate pentru întreprinderile de orice fel și cu orice obiect de activitate.

Serviciile pot fi beneficiarii ecoinovării prin apariția și dezvoltarea serviciilor „high-tech”, dar trebuie să țină cont și de rolul pe care îl joacă în ceea ce privește protecția mediului, exemplificând o mică parte dintre acestea, și anume: serviciile de cercetare și dezvoltare de produse și servicii inovatoare, servicii de salubritate, servicii de gestionare a deșeurilor în care ecologia este deja o prezentare de brand și aici se face referire la serviciile de turism ecologic etc. Toate aceste aspecte pot duce la creșterea calității vieții și la crearea de noi locuri de muncă, de asemenea eco-inovarea poate duce la dezvoltarea de servicii și produse inovatoare care împreună pot reduce efectul negativ asupra mediului prin promovarea unei dezvoltări sănătoase și a unei economii durabile.

Lucrarea de față își propune să descrie conceptul de eco-inovare și contextul actual în care acesta s-a dezvoltat, viziunea UE în acest domeniu, măsurile și programele care s-au dezvoltat până în prezent pentru susținerea și promovarea eco-inovării.

Pentru a atinge obiectivele propuse, am analizat literatura de specialitate și am folosit metode statistice descriptive pentru interpretarea datelor disponibile în bazele de date oficiale. Rezultatele acestui studiu stabilesc relația dintre eco-inovare, dezvoltare durabilă și economie circulară, pe de o parte, pentru a identifica locul României în tabloul de bord al Ecoinnovation – Eco-IS, pe de altă parte. De asemenea sunt prezentate câteva exemple de proiecte de succes implementate în domeniul eco-inovării care dovedesc potențialul foarte ridicat al acestui tip de abordare în dezvoltarea economiei societății.

Summary

Eco-innovation and sustainability are two nowadays concepts which come out from the society needs to continue its development process whilst to reduce of the negative effects caused in the environment. Taking into account our limited available resources, eco-innovation and sustainability allow the finding of efficient and responsible alternatives of their using to allow the future generations the meeting their own needs. The action of the interested parties and of economical sectors in minimizing the negative impact upon the environment is getting stronger and stronger if the climate changes and the diminishing of the resources and of biodiversity are taken into account. In this perspective, eco-innovation is considered an opportunity to any kind of company in any area of work. Services can be recipients of eco-innovation through the emergence and the development of high-tech services, but the role which they play in the protection of the environment has to be accounted, and therefore, we can exemplify a part of those: research and development services of innovative products, sanitation services and services of waste management where the technology is already a brand presentation and here ecological tourism services are mentioned.

All of these aspects can lead to the rising of the quality of life and to the creation of new jobs; also eco-innovation can lead to the development of services and innovative products which together can reduce the negative effect upon the environment through the promotion of healthy development and of durable economy.

This paper aims to describe the concept of eco-innovation and the actual context in which it has developed, the EU view in this area, the measures and the programs which grew up to this moment for the sustainment and the promotion of eco-innovation.

To accomplish our aims, we analyzed the scientific literature and we used descriptive statistical methods to interpret the available data in the official databases. The results of this study establish the relation between eco-innovation, sustainable development and circular economy on one side and to identify the Romanian seat in the Eco-innovation – Eco-IS Scoreboard, on the other side. Also, some successful examples of projects implemented in the area of eco-innovation are presented, which prove the very high potential of this type of approach in the development of the economy of the society, as a whole.

CUPRINS

REZUMAT	4
SUMMARY	6
LISTA FIGURILOR	8
LISTA TABELELOR	9
ABREVIERI	10
INTRODUCERE	11
MOTIVAȚIA, IMPORTANȚA ȘI METODOLOGIA CERCETĂRII	12
1. POLITICA UNIUNII EUROPENE CU PRIVIRE LA CREȘTEREA ECONOMICĂ SUSTENABILĂ	14
1.1 DIMENSIUNILE SUSTENABILITĂȚII.....	15
1.2 OBIECTIVE ȘI PRIORITĂȚI ALE UE CU PRIVIRE LA CREȘTEREA SUSTENABILĂ.....	17
2. ECO-INOVARIA ÎN SOCIETATEA CONTEMPORANĂ	32
2.1 DEFINIREA ȘI CONCEPTE ALE ECO-INOVARII.....	32
2.2 PARTICULARITĂȚI ALE ECO-INOVARII.....	35
2.3 MĂSURAREA ECO-INOVARII: ECO-INNOVATION SCOREBOARD.....	37
2.3.1 REFLECTAREA ECO-INOVARII ÎN ROMÂNIA.....	43
3. STUDIU DE CAZ: PROIECTE ȘI ACȚIUNI ALE UNIUNII EUROPENE PENTRU SUSTINEREA ECO-INOVARII	47
3.1 CADRUL GENERAL AL ECO-INOVARII ÎN UE.....	47
3.2 EXEMPLE DE BUNE PRACTICI ÎN DOMENIUL ECO-INOVARII.....	53
3.2.1 PROIECTUL GLASS PLUS.....	54
3.2.1.1 <i>Contextul proiectului Glass plus</i>	55
3.2.1.2 <i>Obiectivele proiectului</i>	56
3.2.1.3 <i>Partenerii implicați în proiectul Glass plus</i>	57
3.2.1.4 <i>Analiza de piață</i>	57
3.2.1.5 <i>Externalitățile proiectului</i>	60
3.2.2 PROIECTUL BEE2WASTE.....	62
3.2.1 <i>Caracteristicile proiectului BEE2WASTE</i>	64
3.2.2 <i>Analiza de piață</i>	68
CONCLUZII	72
BIBLIOGRAFIE	74

Introducere

Armonia dintre viața omului și mediul înconjurător a reprezentat mereu un punct important la nivelul dimensiunilor internaționale. Studiind problemele și tendințele economice la nivel global, societatea umană nu se poate dezvolta fără ca mediul înconjurător și social să nu fie afectat, fapt ce a dus la apariția nevoii de a crea o traiectorie durabilă pentru societate și pentru sistemul economic. Transformarea societății și a economiei mondiale este cea mai importantă provocare a timpului nostru. Rolul principal în acest „joc” îl are planeta ca întreg, acesta fiind principalul actor care cere o viziune proaspătă, un nou vis și o nouă abordare pentru modelarea noilor realități care evoluează într-un ritm alert. Pământul a fost creat pentru a se adapta vieții, însă noi, oamenii, am compromis fiecare componentă vitală a acestei creații.

Ideea că pământul are o capacitate nelimitată de a satisface dorințe și de a absorbi deșeurile umane a fost distrusă odată cu apariția primelor imagini ale planetei din spațiul cosmic. Se impune restabilirea normalității printr-un principiu de aliniere funcțională dintre indivizi, societate, economie și ecosistemele care susțin viața planetei, finalizându-se cu un echilibru de durată.

În ultimele decenii, inovarea a devenit prima regulă în obținerea unei creșterii economice durabile pentru toți cei implicați în războiul industrial la scară globală, însă tendințele actuale ale protecției mediului, durabilității și competitivității au condus la un nou concept, și anume eco-inovarea.

Eco-inovarea este un termen nou, care face referire la un impact favorabil asupra mediului înconjurător, exercitat de procesele de producție sau de utilizarea bunurilor. Aceasta cuprinde soluții noi sau îmbunătățiri, efectuate în scopul îmbunătățirii productivității resurselor și mai ales minimizării impactului negativ asupra mediului, introduse în orice etapă a ciclului de viață a produsului. Inovația trebuie să contribuie la performanța ecologică, și astfel, să obțină conotații de eco-inovare, ceva necesar în contextul provocărilor actuale cu care se confruntă schimbările climatice, securitate energetică și resursele naturale. Pe lângă aceste aspecte, orice organizație care urmărește acest concept găsește eco-inovarea ca o pârghie pentru a-și crește competitivitatea pe piața bunurilor și serviciilor.

Tema aceste lucrări de disertație se intitulează: „Eco-inovarea- instrument de implementare a creșterii economice sustenabile”. Prin intermediul temei alese, mi-am propus să ofer o imagine clară despre ceea ce semnifică eco-inovarea, ce particularități implică acest concept și în special ce acțiuni sunt întreprinse de Uniunea Europeană pentru susținerea eco-inovării.

În primul capitol al acestei lucrări, intitulat: „Politică UE cu privire la creșterea economică sustenabilă”, am introdus noțiunile fundamentale legate de creșterea durabilă a unei societății care este la răscrucea a trei domenii. Sunt prezentate noțiuni care fac referire la dimensiunile sustenabilității, umând un subcapitol care se va referi la obiectivele și prioritățile Uniunii Europene cu privire la creșterea sustenabilă, prezentarea fiind destul de amplă pentru a înțelege importanța fiecărui obiectiv, în principal a celor care au legătură directă cu eco-inovarea.

Capitolul II este intitulat: „Eco-inovarea: concepte și dimensiuni”, unde am prezentat fundamentele inovării, am evidențiat principalele caracteristici și particularități ale eco-inovării și modalitățile de evaluare a eco-inovării cu ajutorul instrumentului Eco-Innovation Score-board, indicele compozit de măsurare a eco-inovării.

Partea finală a studiului descrie modalitatea Uniunii Europene de susținere a eco-inovării. După o scurtă prezentare a programelor UE privind eco-inovarea, impactul și eficacitatea acestora, pe baza evaluării programelor, studiul de caz cuprinde referiri la situația eco-inovării în România analizată comparativ, pe baza valorilor indicelui Eco-innovation Scoreboard din anii 2015-2017

Studiul de caz se încheie cu un subcapitol ce cuprinde două exemple de proiecte de eco-inovare implementate la nivel european care arată potențialul acestui domeniu și confirmă faptul că eco-inovarea poate fi introdusă sub diferite forme, în cazul de față, eco-inovare de produs și eco-inovare manageriale.

Motivația, importanța și metodologia cercetării

Am ales această temă deoarece eco-inovarea și dezvoltarea sustenabilă sunt subiectele unor continue dezbateri în ultimii ani. În centrul acestor dezbateri se află problema resurselor, care se află la limita capacităților pe care planeta noastră le poate susține, utilizarea excesivă a terenurilor, poluarea apelor, încălzirea globală și emisiile de gaze cu efect de seră. Aceste probleme afectează activitatea economică și deasemenea bunăstarea vieții. Implementarea inovațiilor ecologice joacă un rol crucial în realizarea dezvoltării durabile, de aceea sustenabilitatea necesită o redefinire a problemelor și o abordare complet nouă cu scopul de a genera noi soluții

Lucrarea urmărește să descrie conceptul de ecoinovare și contextul real în care a evoluat, viziunea UE în acest domeniu, măsurile și programele care au crescut până în prezent pentru susținerea și promovarea ecoinovării.

Pentru a realiza obiectivele noastre, am analizat literatura de specialitate și am folosit metode statistice descriptive pentru a interpreta datele disponibile în bazele de date oficiale. Rezultatele acestui studiu stabilesc relația dintre ecoinovare, dezvoltarea durabilă și economia

circulară pe de o parte și identificarea scaunului românesc în dashboard-ul Ecoinnovation - Eco-IS, pe de altă parte. De asemenea, sunt prezentate câteva exemple reușite de proiecte implementate în domeniul eco-inovării, care dovedesc potențialul ridicat al acestui tip de organizare în dezvoltarea economiei societății în ansamblu.

În ceea ce privește metodologia de cercetare aplicată în lucrarea de față aceasta include următoarele aspecte:

- studiul referințelor bibliografice;
- pagini web specifice;
- articole și cărți de specialitate;
- analize și studii în domeniul de referință;
- realizarea de tabele și grafice pentru a evidenția cât mai bine rezultatele cercetării.

În măsura în care am avut acces la surse bibliografice, am urmărit, pe cât posibil, să iau în considerare cele mai relevante referințe care dezbat problematica studiată de mine (cărți atât în formă tipărită cât și în format electronic, site-uri, internet, studii de specialitate), toate acestea ajutându-mă la o mai bună organizare a lucrării și la fundamentarea studiului de caz.

BIBLIOGRAFIE

1. Albu A., Sandu S., (2015) "Green business development using eco-innovation", Supplement of "Quality - Access to Success", vol. 16, S1, martie 2015, http://www.srac.ro/calitatea/arhiva/supliment/2015/Q-asContents_Vol.16_S1_March-2015.pdf [accesat 04.06.2019]
2. Arundel, A.; Kemp, R. Measuring Eco-Innovation; UNU-MERIT: Maastricht, The Netherlands, 2009, p.6 <https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/43960846.pdf> [accesat 28.05.2019]
3. ASEIC SMEs Eco-Innovation Center - Comparing Eco-innovation Indices : ASEM Eco-Innovation Index (ASEI) & Eco-Innovation Scoreboard (Eco-IS), University College London, Institute for Sustainable Resources, 2016, p.3 http://aseic.org/aseic_data/pblctn/14913691582228960081.pdf [accesat 03.06.2019]
4. Ashford, N. (1993), "Understanding Technological Responses of Industrial Firms to Environmental Problems: Implications for Government Policy, Reprinted with permission from Environmental Strategies for Industry, pp 277-307. K Fischer, J. Schot (Eds.). Copyright 1993 by Island Press., pp. 277-307. <https://core.ac.uk/download/pdf/4379258.pdf> [accesat 03.06.2019]
5. Basiag A.D- Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice , The Environmentalist 19, 145-161 (1999), 1999 Kluwer Academic Publishers, Boston. Manufactured in the Netherlands, pp. 151-152 <https://www.amherst.edu/system/files/media/0972/fulltext.pdf> [accesat 01.06.2019]
6. Borza M., - Some Controversies and limits on sustainable economic development , „Alexandru Ioan Cuza” Iasi, Management Intercultural, Volumul XVI, Nr. 2 (31), 2014, p. 54 http://seaopenresearch.eu/Journals/articles/MI_31_6.pdf [accesat 16.02.2019]
7. Business and Sustainable Development Commission, "Better Business Better World, The report of the Business & Sustainable Development Commission", January 2017 (p. 12). http://report.businesscommission.org/uploads/BetterBiz-BetterWorld_170215_012417.pdf [accesat 10.06.2019]
8. Chiftici M., Cicek B., - E-waste, A review of CRT recycling , e-ISSN: 2321-6212 p-ISSN: 2347-2278, 2017 pp. 2-3. apud Valache M, et al. Recovery Recycling Re-Integration. Geneva 1997;321-327 <https://pdfs.semanticscholar.org/910d/10480a6cce7da380bb79663148e567791ee7.pdf> [accesat 11.06.2019]
9. COM(2018) 028 final, pp. 8-12 <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1> [accesat 10.06.2019]

10. Comisia Europeană (2019) - Către o Europă durabilă până în 2030, Bruxelles, COM(2019) 22 final, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/RO/COM-2019-22-F1-RO-MAIN-PART-1.PDF> [accesat 10.06.2019]
11. Comisia Europeana – Comunicare a comisiei către parlamentul european, consiliu, comitetul economic și social european și comitetul regiunilor privind un cadru de monitorizare pentru economia circulară , Strasbourg, 16.1.2018 COM(2018) 29 final p.1 [http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/8_COM_%282018%29_29_final_cadru de monitorizare pentru economia circulara.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/8_COM_%282018%29_29_final_cadru_de_monitorizare_pentru_economia_circulara.pdf) [accesat 08.06.2019]
12. Comisia Europeană, Document de reflecție Către o Europă durabilă până în 2030, Bruxelles, 30,01,2019 COM(2019), pp.4-5 <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/RO/COM-2019-22-F1-RO-MAIN-PART-1.PDF> [accesat 02.03.2019]
13. Eco-innovation Observatory- Eco-innovation in Romania https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/field/field-country-files/romania_eio_country_profile_2016-2017_1.pdf [accesat 05.06.2019]
14. Educația pentru dezvoltare – 17 obiective pentru a schimba lumea, Centrul de Informare Europe Direct Timisoara, 2015, pp.16-17 [https://www.academia.edu/23515040/Educatia_pentru_dezvoltare_durabila_RO - Education_for_sustainable_development](https://www.academia.edu/23515040/Educatia_pentru_dezvoltare_durabila_RO_-_Education_for_sustainable_development) [accesat 09.04.2019]
15. Europa INNOVA 2006. Thematic Workshop, Lead Markets and Innovation, 29–30th June 2006, Munich, Germany apud ECO-INNOVATION FINAL REPORT FOR SECTORAL INNOVATION WATCH, Technoloplis group, 2008
16. European Comission - Raw Materials Scoreboard 2018, p. 12 <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/117c8d9b-e3d3-11e8-b690-01aa75ed71a1>
17. European Commision – Communication from the commision to the european parliament, the council, the european economic and social economic and social committe and the committee of the regions Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, Brussels, 2.12.2015 COM(2015) 614 final ,p.2 <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-614-EN-F1-1.PDF> [accesat 08.06.2019]
18. European Commission - Towards a Sustainable Europe by 2030, Brussels, 30.1.2019 COM(2019) 22 final, p.7 https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf

19. Eurostat, Environmental economy – statistics on employment and growth, pp.2-3
<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/10420.pdf> [accesat 10.06.2019]
20. F. Tietze, T. Schiederig, C. Herstatt, What is Green Innovation? A Quantitative Literature Review, The XXII ISPIM Conference - Sustainability in Innovation: Innovation Management Challenges, Hamburg 12-15 June 2011.
[https://tore.tuhh.de/bitstream/11420/1004/1/What is Green Innovation ISPIM PAPER.pdf](https://tore.tuhh.de/bitstream/11420/1004/1/What%20is%20Green%20Innovation%20ISPIM%20PAPER.pdf) [accesat 03.05.2019]
21. Final report MEI project about measuring ecoinnovation , 2007, pp.12-13
<https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/43960830.pdf> [accesat 28.05.2019]
22. Henk W. Volberda, Frans A.J.“Management Innovation: Management as Fertile Ground for Innovation” European Management Review 10/2013 pp 14
<https://repub.eur.nl/pub/39731> [accesat 12.06.2019]
23. <http://ceb2017.qco.pt/en/bee2waste> [accesat 13.06.2019]
24. <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10138-2017-INIT/ro/pdf> [accesat 12.05.2019]
25. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/despre/> [accesat 19.05.2019]
26. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd11/> [accesat 17.04.2019]
27. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd12/> [accesat 02.06.2019]
28. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd17/> [accesat 01.06.2019]
29. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd2/> [accesat 17.04.2019]
30. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd8/> [accesat 18.04.2019]
31. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/09/SNDD-2030- -versiune-finala-11-09-2018-procedura-SEA.pdf> [accesat 07.04.2019]
32. http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/data_en.htm [accesat 11.06.2019]
33. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/RO/COM-2018-460-F1-RO-MAIN-PART-1.PDF> [accesat 10.04.2019]
34. [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-15-5709_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5709_en.htm) [accesat 17.05.2019]
35. http://publications.europa.eu/resource/cellar/0cc83f9c-4d41-4edc-8b7e-e1c776486808.0021.02/DOC_2[accesat 21.05.2019]
36. <http://raa.ro/oldfg/www.fondulglobal.ro/fondul-global/index.html> [accesat 09.04.2019]
37. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/book/export/html/314_ro [accesat 07.04.2019]
38. <http://www.druckerinstitute.com/wp-content/uploads/2015/04/Drucker-on-Innovation-reading.pdf>, [accesat 29.05.2019]

39. http://www.ecoweb.info/40_glass-project-sustainable-ceramic-tiles-cathode-ray-tube
[accesat 12.06.2019]
40. <http://www.energynomics.ro/en/ec-romania-23rd-in-the-european-union-in-innovation/> [accesat 05.06.2019]
41. http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2014-0037_RO.html [accesat 21.05.2019]
42. <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/165/human-rights> [accesat 21.05.2019]
43. <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/59/egalitatea-intre-barbati-si-femei>
[accesat 17.05.2019]
44. <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/92/politica-fiscala-generală> [accesat 29.04.2019]
45. http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/PA/EUAL/AT/2017/11-06/1136561RO.pdf [accesat 10.04.2019]
46. http://www.innovationdata.be/a/EC_ECO2017/The-EcoInnovation-Scoreboard- [accesat 04.06.2019]
47. <http://www.oecd.org/sti/innovation/sustainablemanufacturing> [accesat 04.05.2019]
48. <https://dexonline.net/definitie-inova> [accesat 29.05.2019]
49. <https://dexonline.ro/definitie/brevet> [accesat 28.05.2019]
50. <https://dexonline.ro/definitie/inovare> [accesat 01.06.2019]
51. <https://dexonline.ro/definitie/inven%C8%9Bie> [accesat 02.05.2019]
52. <https://dexonline.ro/definitie/inventa> [accesat 29.05.2019]
53. <https://ec.europa.eu/environment/ecoap/en>
54. https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en [accesat 04.06.2019]
55. https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/eio_brief_eu_eco-innovation_index_2017_final.pdf [accesat 04.06.2019]
56. https://ec.europa.eu/europeaid/policies/sustainable-development-goals_en [accesat 17.04.2019]
57. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports
58. https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/fishing_rules_ro [accesat 19.05.2019]
59. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/RO/COM-2019-22-F1-RO-MAIN-PART-1.PDF> [accesat 10.04.2019]
60. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=celex%3A32013D1386> [accesat 16.05.2019]

61. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008DC0645&from=EN> [accesat 19.05.2019]
62. https://europa.eu/european-union/index_en [accesat 30.04.2019]
63. <https://mandelamadiba.wordpress.com/2014/01/31/education-is-t/> [accesat 16.02.2019]
64. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c0edb689-0abb-4917-92e4-88e835d53151/language-en> [accesat 02.05.2019]
65. <https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2018/11/ANEXA-SNDDR-2030.pdf> [accesat 30.05.2019]
66. <https://study.com/academy/lesson/whatf-is-sustainable-economic-growth-definition-lesson-quiz.html> [accesat 16.02.2019]
67. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=2051&menu=35> [accesat 01.06.2019]
68. <https://www.ceb-solutions.com/products/bee2waste/>
69. <https://www.ceb-solutions.com/solutions/environment/> [accesat 13.06.2019]
70. <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/climate-change/timeline/> [accesat 30.04.2019]
71. <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/eu-fight-against-organised-crime-2018-2021/> [accesat 21.05.2019]
72. <https://www.mae.ro/node/35919> [accesat 17.04.2019]
73. <https://www.nea.gov.sg/our-services/waste-management/waste-statistics-and-overall-recycling> [accesat 13.06.2019]
74. <https://www.oecd.org/sti/ind/eco-innovationinindustryenablinggreengrowth.htm> [accesat 02.06.2019]
75. https://www.researchgate.net/publication/301520793_EcoInnovation_Final_Report_for_Sectoral_Innovation_Watch [accesat 02.05.2019]
76. <https://www.rfidjournal.com/articles/view?18432/2> [accesat 13.06.2019]
77. <https://www.statista.com/statistics/934072/worldwide-advanced-tv-tech-shipments/> [accesat 11.06.2019]
78. <https://www.tutor2u.net/economics/reference/sustainable-development> [accesat 16.02.2019]
79. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/globalpartnerships/> [accesat 12.05.2019]
80. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2018/09/Goal-17.pdf>[accesat 12.05.2019]
81. <https://www.unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/responsible-industry/eco-innovation> [accesat 29.05.2019]

82. Interreg Europe - A Policy Brief from the Policy Learning Platform on Environment and resource efficiency, p.4
https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/policy_briefs/TO6_Policy_brief_on_eco-innovation.pdf [accesat 08.06.2019]
83. Javier C., Pablo D.R., Totti K., - Diversity of Eco-Innovations: Reflections from Selected Case Studies, Article in Journal of Cleaner Production · July 2010, pp. 4-5
https://www.researchgate.net/publication/222169408_Diversity_of_Eco-Innovations_Reflections_from_Selected_Case_Studies [accesat 04.05.2019]
84. Kaluza H., Ginter A., Rola widzy i informacji w procesie dyfuzji ekoinnowacji w gospodarstwach rolniczych powiatu siedleckiego, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, pp. 171-174 <https://tind-customer-agecon.s3.amazonaws.com/89d017b8-5e8c-4aa4-8733-ed5a8614848f?response-content-disposition=inline%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%2717-3-Kaluza.pdf&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAXL7W7Q3XHXDQYS&Expires=1559588764&Signature=JUCyNuWzps4K9x8o7Q3ITAi727o%3D> [accesat 03.06.2019]
85. M.Pansera- The Origins and Purpose of Eco-Innovation, University of Bristol, p.137
https://www.researchgate.net/publication/255989117_The_Origins_and_Purpose_of_Eco-Innovation/download [accesat 04.05.2019]
86. Maria V., Peter D., - Eco-innovation and Sustainable Business Models , p.2
https://www.academia.edu/3814140/Eco-innovation_and_Sustainable_Business_Models [accesat 02.05.2019]
87. Marinescu C., Ciocoiu C. N. and Cicea C. DRIVERS OF ECO-INNOVATION WITHIN WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT FIELD
<http://um.ase.ro/no104/1.pdf> apud Morand, F. (2006). Defining eco-innovation - ten years on <http://www.ecoinnovation.net/defining-eco-innovation-ten-years-on> [accesat 02.05.2019]
88. Maxim A., Stana D., Grigoras M.A – Abecedar de ecologie si agroturism, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, p. 75,
https://www.researchgate.net/publication/308802808_Dezvoltarea_durabila_sau_sustenabila [accesat 16.02.2019]
89. Michael B.E - The Five Core Principles and the Spiritual Dimension of Sustainability, Keynote Address 8th International Conference on Peace and Nonviolent Action Anuvrat

- Global Organization January 5-8, 2014. Jaipur, India, pp.1-2
<http://www.sustainabilitylabs.org/files/JaipurNoteF.pdf> [accesat 01.06.2019]
90. Michael B.E- Sustainability: Definition and Five Core Principles, p.2
<http://www.sustainabilitylabs.org/assets/img/SL5CorePrinciples.pdf> [accesat 03.03.2019]
91. OECD (2005), Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Statistical Office of the European Communities, 3rd Edition, Paris, pp. 47-52 <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264013100-en.pdf?expires=1558286039&id=id&accname=guest&checksum=3AAAFD4A5A81092D67C633D0229A64F0>
92. OECD (2009a), “Eco-Innovation in Industry - Enabling Green Growth”, Paris. p. 149
<https://epdf.pub/queue/eco-innovation-in-industry-enabling-green-growth.html> [accesat 02.06.2019]
93. OECD, Innovation Strategy- Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth, p.156
<https://www.oecd.org/sti/ind/eco-innovationinindustryenablinggreengrowth.htm> [accesat 02.06.2019]
94. Porter, M. E., van der Linde, C. (1995), Toward a new conception of the environment competitiveness relationship, Journal of Economic Perspectives, Vol. 9 (4), pp. 97-118
http://www.conservationeducation.org/uploads/6/2/0/1/6201942/porter_-_environment_competitiveness_1995.pdf [accesat 28.05.2019]
95. Rennings, K. (2000). Redefining innovation: eco-innovation research and the contribution from ecological economics, Ecological Economics, 32 (2), 319-332 apud Marinescu C., Ciocoiu C. N. and Cicea C. DRIVERS OF ECO-INNOVATION WITHIN WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT FIELD
<http://um.ase.ro/no104/1.pdf> [accesat 01.05.2019]
96. Rizos V., Behrens A., Taranic I., - Measuring progress in eco-innovation, CEPS working document, No. 409 / June 2015 p.3 https://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2015/06/WD409%20NETGREEN%20policy%20brief_Eco-Innovation_final.pdf [accesat 02.06.2019]
97. Scherer, F.M. (1986) - Innovation and growth, MIT Press, Cambridge , MA
http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/15-007_e181fd00-4426-4db8-8f70-89b1b5054a8f.pdf , [accesat 10.03.2018]
98. Statista. Global TV shipments forecast from 2009 to 2016, by technology. 2016.
<https://www.statista.com/statistics/260367/global-tv-shipments-forecast/> [accesat 11.06.2019]

99. Susana G., Marcus B., Helena C., Virgilio C. - Eco-Innovation and the Development of Business Models: Lessons from experience and new frontiers in theory and practices, Springer, 2014, pp. 47-48 https://www.academia.edu/3814140/Eco-innovation_and_Sustainable_Business_Models [accesat 02.05.2019]
100. SwitchMed (2015) – The Handbook, Social Eco-Innovation and Grassroots Initiatives on Sustainable Consumption and Production , pp. 13-14 https://www.switchmed.eu/en/documents/civil-society-corner/handbook_social-ecoinnovation_en.pdf [accesat 28.05.2019]
101. U. Klemmer Lehr, K. Lobbe, “Environmental Innovation apud K. Rennings, 2000. Redefining Innovation: Eco-Innovation Research and the Contribution from Ecological Economics”, in Ecological Economics, 32, 1999, pp. 319-332. <https://pdfs.semanticscholar.org/9e53/af09cfcd6e164a7ecdc49e88a4b39ac5b23.pdf> [accesat 02.05.2019]
102. United National University (2007), Revizuirea Directivei 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), 2008, p.6 <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/RO/COM-2018-656-F1-RO-MAIN-PART-1.PDF> [accesat 11.06.2019]
103. Urbaniec, M. (2015), Towards Sustainable Development through Ecoinnovations: Drivers and Barriers in Poland, Economics and Sociology, Vol. 8, No 4, , pp. 183-184 https://www.researchgate.net/publication/288038811_Towards_Sustainable_Development_through_Eco-innovations_Drivers_and_Barriers_in_Poland/fulltext/5697bf2808ae34f3cf1f13b1/288038811_Towards_Sustainable_Development_through_Eco-innovations_Drivers_and_Barriers_in_Poland.pdf?origin=publication_detail
104. WEEE forum- Impact of glass from cathode ray tubes (CRT) in achieving the WEEE recycling and recovery targets p.5, http://weee-forum.org/system/files/news/crtglass_issue_paper_final.pdf [accesat 11.06.2019]
105. WWF. 2018. Living Planet Report - 2018: Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A.(Eds). WWF, Gland, Switzerland, p.1 https://wwf.panda.org/knowledge_hub/all_publications/living_planet_report_2018/ [accesat 10.06.2019]
106. Yan Yang - Looking for a Framework for Analyzing Eco-innovation Dynamics: A Triple Helix Model of Innovation Perspective, Department of Development and Planning , Aalborg University, DK yangy@plan.aau.dk, p.3

<https://www.leydesdorff.net/th9/Yan%20Yang%20paper%20submitted%20to%209th%20OTH%20Conference.pdf> [accesat 02.05.2019]

107. Zak A. Role of eco-innovations in agricultural development, Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, Poland, p.275
<http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-ce25f546-122b-4ef9-86b3-8376a699af18/c/25.pdf> [accesat 08.06.2019]
108. Zaman G., Gherasim Z., - Criterii si principii ale dezvoltării durabile din punctul de vedere al resurselor acestea , Buletinul AGIR nr. 1/2007, p. 137
<http://www.agir.ro/buletine/275.pdf> [accesat 02.03.2019]